

LAGUERA CONSTRUCCIONES, S.A. DE C.V.  
LCO960423LRA  
Domicilio Fiscal  
AVE. RIO DE JANEIRO 6700  
Col. FRACC COMERCIAL PLAZA BARROCA 31215  
CHIHUAHUA Chihuahua México  
Tel. (614)4395660

Factura No: 946

FOLIO FISCAL (UUID):

272A21AA-717F-49A2-A8E4-3C8E74870351

NO. DE SERIE DEL CERTIFICADO DEL SAT:

00001000000403498740

NO. DE SERIE DEL CERTIFICADO DEL EMISOR:

00001000000301508004

FECHA Y HORA DE CERTIFICACIÓN:

2017-01-30T12:59:14

FECHA Y HORA DE EMISIÓN DE CFDI:

2017-01-30T12:54:13

CLIENTE: MUNICIPIO DE CHIHUAHUA  
RFC: MCI651010V22  
DIRECCIÓN: MINA 408  
CENTRO C.P. 31000  
CHIHUAHUA CHIHUAHUA Chihuahua  
Mexico  
Tel. 072 EXT 6119

Régimen Fiscal: Régimen General de Ley Personas Morales

Lugar de Expedición: CHIHUAHUA, Chihuahua

Forma de Pago: Pago en una sola exhibición

Método de Pago: 02-Cheque nominativo

Fecha de Expedición: 30 enero 2017

Clave de Moneda: MXN

NumCtaPago: NO APLICA

| CANTIDAD | UNIDAD DE MEDIDA | DESCRIPCIÓN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | PRECIO UNITARIO | IMPORTE       |
|----------|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|---------------|
| 1.00     | NO APLICA        | CONSTRUCCION DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS, EN CHIHUAHUA, CHIH.<br><br>ESTIMACION NUM.....04<br>SEGUN CONTRATO.....061/2016<br><br>ALCANCE DE LA ESTIMACION.....\$1,006,872.85<br>RETENCION 1%/MES.....\$ 82,915.41<br>AMORTIZACION DEL ANTICIPO.....\$ 805,498.28<br><br>I.C.I.C DEL 0.2%.....\$ 2,013.75<br>D.I.F DEL 0.2%.....\$ 2,013.75<br>C.M.I.C DEL 0.2%.....\$ 2,013.75<br><br>SUMA .....\$ 6,041.25<br>NETO A RECIBIR .....\$ 131,371.38 | \$ 118,459.16   | \$ 118,459.16 |

IMPORTE CON LETRA: CIENTO TREINTA Y SIETE MIL CUATROCIENTOS DOCE PESOS, 63/100 MXN

SUBTOTAL: \$ 118,459.16  
IVA(IVA 16.00%): \$ 18,953.47  
TOTAL: \$ 137,412.63

SELLO DIGITAL DEL CFDI

ePwhpt+N7bWQn4jQlLLdaM1cpnX+Wkb9PM1/ggMKEpWmjiKm2H2r/9NAMFbvj1wQyBel+eKZ+RN4pp2eVhATiQvq6iBS57YqDP6YLDMMWohXnIF4k46cvNiz1HRRHfRfUzblkwHc+zErpuTmJZWFfzwbBr0OnQA4EFgcwicsGM4=

SELLO DIGITAL DEL SAT

ZDkLcD53TICKv82C38CwS2hizEGX4gRCwm50i2BgwJUapCFZChV4EmFU5PhzMDlaj+HysXSe0ND40+8l+/j53rAJITx7EK91m5FQjWmxdmxC307+KICeGmWGJ9WxbzwJF7FDxvcw7ZLrGYsv9hPMj+UJNbq/MIA73Bg1zP8kayVieh3EunXz5mreVx4fkWSJyokZMCOWeb7be5+361rth0KxG06q56Q49pIY44s7zsvbTny6+6CwZNTD0Uk2CHLnWjVZtZINKu01BlfHz07UYDfCpUJgwwu6D42HrjRCloRpW7EDITS8lme6hWavQrBkuw==

CADENA ORIGINAL DEL COMPLEMENTO DE CERTIFICACIÓN DIGITAL DEL SAT

||1.0|272A21AA-717F-49A2-A8E4-3C8E74870351|2017-01-30T12:59:14|ePwhpt+N7bWQn4jQlLLdaM1cpnX+Wkb9PM1/ggMKEpWmjiKm2H2r/9NAMFbvj1wQyBel+eKZ+RN4pp2eVhATiQvq6iBS57YqDP6YLDMMWohXnIF4k46cvNiz1HRRHfRfUzblkwHc+zErpuTmJZWFfzwbBr0OnQA4EFgcwicsGM4=|00001000000403498740|



Facturar en línea® CFDI

Descargue gratis este comprobante

en formato digital .XML ingresando a: [www.fel.mx/xml](http://www.fel.mx/xml)

Proveedor Autorizado de Certificación Folio 55029  
Para Facturar en Línea ingresa a: [www.fel.mx](http://www.fel.mx)





gob.mx

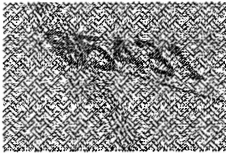
## Verificación de Comprobantes Fiscales Digitales por Internet

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

Folio Fiscal  xRFC Emisor RFC Receptor 

Proporcione los dígitos de la imagen

Verificar CFDI



RFC del Emisor

LCO960423LRA

Folio Fiscal

272A21AA-717F-49A2-A8E4-3C8E74870351

Total del CFDI

\$137,412.63

Nombre o Razón Social del Emisor

LAGUERA CONSTRUCCIONES, S.A. DE C.V.

Fecha de Expedición

2017-01-30T12:54:13

Efecto del Comprobante

ingreso

RFC del Receptor

MCI651010V22

Fecha Certificación SAT

2017-01-30T12:59:14

Estado CFDI

Vigente

Nombre o Razón Social del Receptor

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

PAC que Certificó

FLI081010EK2

Imprimir



DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS Y MANTENIMIENTO  
SUBDIRECCION DE OBRA PÚBLICA E INFRAESTRUCTURA  
DEPARTAMENTO DE CONSTRUCCIÓN

| CONTRATO                                   | 08/2016                                             | IMPORTE                                       | \$13,448,075.14 CON IVA |
|--------------------------------------------|-----------------------------------------------------|-----------------------------------------------|-------------------------|
| CONTRATISTA                                | LAGUERA CONSTRUCCIONES, S.A. DE C.V.                |                                               |                         |
| PERIODO DE EJECUCION                       | 23 DE MAYO AL 05 DE SEPTIEMBRE DE 2016              |                                               |                         |
| OBRA/SERVICIO                              | CONSTRUCCIÓN DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO, RECORRIDOS |                                               |                         |
| DIFERIMIENTO AUTORIZADO                    | 09 DE JUNIO DE 2016 AL 22 DE SEPTIEMBRE DE 2016     |                                               |                         |
| ACUERDO DE REPROGRAMACIÓN CASO FORTUITO    | 23 DE SEPTIEMBRE DE 2016 AL 07 DE OCTUBRE DE 2016   |                                               |                         |
| ASIGNACION 2016                            | \$13,448,075.14 CON IVA                             | ANTICIPO OTORGADO                             | \$3,477,950.47 SIN IVA  |
| MODIF ASIGNACION 2016                      | \$6,724,037.57 CON IVA                              | ANTICIPO AMORTIZADO                           | \$1,454,047.14 SIN IVA  |
| MONTO PROGRAMADO DE CONTRATO               | \$4,298,865.34 SIN IVA                              |                                               |                         |
| MONTO EJERCIDO AL 30 DE SEPTIEMBRE DE 2016 | \$2,087,787.63 SIN IVA                              |                                               |                         |
| IMPORTE EJERCIDO FUERA DE PROGRAMA         | \$2,211,077.71 SIN IVA                              | FUERA DE PROGRAMA AL 30 DE SEPTIEMBRE DE 2016 |                         |

CALCULO DE RETENCION/SANCION POR INCUMPLIMIENTO AL PROGRAMA DE OBRA  
DE ACUERDO A LO ESTIPULADO EN LA CLÁUSULA DECIMA TERCERA DEL CONTRATO

| CONCEPTO | IMPORTE FUERA DE PROGRAMA | RETENCION DEL 1.0%/MES | NUMERO DE MESES DE RETRASO | IMPORTE DE RETENCION |
|----------|---------------------------|------------------------|----------------------------|----------------------|
| INCISO A | \$2,211,077.71            | \$22,110.78            | 3.75                       | \$82,915.41          |

TOTAL \$82,915.41 SIN I.V.A.

ELABORO: ING. JOSÉ HUITRÓN LÓPEZ  
RESIDENTE DE OBRA

REVISO: ING. ENRIQUE VILLARREAL ALEMAN  
JEFE DEL DEPTO DE CONSTRUCCIÓN

Vo.Bo.

*[Signature]*  
ING. XÓCHITL PÉREZ BLANCO

SUBDIRECTORA DE OBRA PÚBLICA E INFRAESTRUCTURA

CHIHUAHUA, CHIH., 30 DE SEPTIEMBRE DE 2016



# DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS

## RESUMEN DE ESTIMACION

|                                                          |                                                |                          |
|----------------------------------------------------------|------------------------------------------------|--------------------------|
| PROGRAMA: CONADE                                         | CONTRATO No. 061/2016                          | CONTRATADOS              |
| OBRA: CONSTRUCCION DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS | ESTIMACIÓN No. 4                               | \$ 13,448,075.14 CON IVA |
|                                                          | PERÍODO EJEC. DE 01 A 30 DE SEPTIEMBRE DE 2016 |                          |
| UBICACIÓN: AREA DEL ACUEDUCTO, EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA | IMPORTE ESTIMADO (CON IVA)                     | \$ 1,167,972.51 CON IVA  |
| CONTRATISTA: LAGUERA CONSTRUCCIONES SA DE CV             | ACUMULADO ANTERIOR (CON IVA)                   | \$ 1,253,861.14 CON IVA  |
| RFC LCO960423LRA                                         | IMPORTE ACUMULADO (CON IVA)                    | \$ 2,421,833.65 CON IVA  |

| TIPO DE OBRA                        | IMPORTE        | OBSERVACIONES |
|-------------------------------------|----------------|---------------|
| <u>NORMALES</u>                     | \$ 906,175.92  |               |
| <u>EXCEDENTES</u>                   | \$ 16,805.88   |               |
| <u>EXTRAS</u>                       | \$ 83,891.05   |               |
| <u>RETENCION 1% POR MES</u>         | \$ (82,915.41) |               |
| IMPORTE TOTAL ESTIMACION ( SIN IVA) | \$ 923,957.44  |               |

|                                                                   |               |
|-------------------------------------------------------------------|---------------|
| DESCUENTOS                                                        |               |
| 0.2% I.C.I.C.                                                     | \$ 2,013.75   |
| 0.2% D.I.F                                                        | \$ 2,013.75   |
| 0.2% C.M.I.C                                                      | \$ 2,013.75   |
| SUMA DESCUENTOS                                                   | \$ 6,041.25   |
| RESUMEN                                                           |               |
|                                                                   | \$ 923,957.44 |
| AMORT ANTICIPO                                                    | \$ 805,498.28 |
| SUB-TOTAL                                                         | \$ 118,459.16 |
| I.V.A.                                                            | \$ 18,953.47  |
| TOTAL                                                             | \$ 137,412.63 |
| (CIENTO TREINTA Y SIETE MIL CUATROCIENTOS DOCE PESOS 63/100 M.N.) |               |
| DESCUENTOS                                                        | \$ 6,041.25   |
| SALDO NETO A RECIBIR                                              | \$ 131,371.38 |

|                                                                                |                                                                   |
|--------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| AUTORIZO                                                                       | ELABORO                                                           |
|                                                                                |                                                                   |
| ING. JOSE HUITRON LOPEZ<br>RESIDENTE D.O.P.M                                   | LAGUERA CONSTRUCCIONES SA DE CV<br>CONTRATISTA                    |
| Vo.Bo.                                                                         | REVISO                                                            |
|                                                                                |                                                                   |
| ING. XOCHILT PEREZ BLANCO<br>SUBDIRECTORA DE<br>OBRA PUBLICA E INFRAESTRUCTURA | ING. ENRIQUE VILLARREAL ALEMÁN<br>JEFE DEL DEPTO DE CONSTRUCCION. |
| Vo. Bo.                                                                        |                                                                   |
| ING. RAMÓN DAVID RAMOS ARMENTA<br>DIRECTOR DE OBRAS PÚBLICAS Y MANTENIMIENTO   |                                                                   |

CHIHUAHUA, CHIH.,

30 de septiembre de 2016

RECIBIMOS DE LA DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS MUNICIPALES, LA CANTIDAD DE: \$ 137,412.63  
(CIENTO TREINTA Y SIETE MIL CUATROCIENTOS DOCE PESOS 63/100 M.N.) COMO PAGO A LA  
ESTIMACIÓN NUM. 4 CONTRATO No. 061/2016 POR LA CANTIDAD DE : \$ 13,448,075.14  
TRECE MILLONES CUATROCIENTOS CUARENTA Y OCHO MIL SETENTA Y CINCO PESOS 14/100 M.N. POR TRABAJOS EN LA OBRA:  
CONSTRUCCION DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS

|                           |    |              |
|---------------------------|----|--------------|
| ALCANCE DE LA ESTIMACION  | \$ | 1,006,872.85 |
| RETENCION 1% / MES        | \$ | 82,915.41    |
| AMORTIZACION DEL ANTICIPO | \$ | 805,498.28   |

|          |    |            |
|----------|----|------------|
| SUBTOTAL | \$ | 118,459.16 |
| IVA      | \$ | 18,953.47  |
| TOTAL    | \$ | 137,412.63 |

RETENCIONES PACTADA EN CONTRATO

|                   |          |
|-------------------|----------|
| I.C.I.C. DEL 0.2% | 2,013.75 |
| D.I.F DEL 0.2 %   | 2,013.75 |
| C.M.I.C DEL 0.2%  | 2,013.75 |

SUMA 6,041.25

#### RESUMEN FINANCIERO DE LA OBRA

##### 1.- CONTRATO

|                                |                  |
|--------------------------------|------------------|
|                                | CONTRATO         |
| IMPORTE CONTRATADO             | \$ 13,448,075.14 |
| CONVENIO MODIFICATORIO         | \$ -             |
| ACUMULADO ANTERIOIR            | \$ 1,253,861.14  |
| ESTA ESTIMACION                | \$ 1,167,972.51  |
| ACUMULADO HASTA EST ESTIMACION | \$ 2,421,833.65  |
| POR EJERCER                    | \$ 11,026,241.49 |

##### EXT-09

EXT-10

|                     |                 |
|---------------------|-----------------|
|                     | CONTRATO        |
| IMPORTE DE ANTICIPO | \$ 4,034,422.54 |
| ACUMULADO ANTERIOR  | \$ 752,316.68   |
| ESTA ESTIMACION     | \$ 934,378.00   |
| ACUMULADO ACTUAL    | \$ 1,686,694.68 |
| POR AMORTIZAR       | \$ 2,347,727.86 |

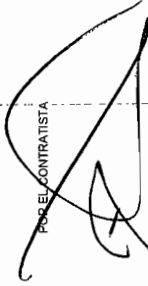
##### 3.- RETENCIONES PACTADAS EN CONTRATO

|                    |              |             |               |
|--------------------|--------------|-------------|---------------|
|                    | C.M.I.C 0.2% | D.I.F 0.2%  | I.C.I.C 0.2 % |
| ACUMULADO ANTERIOR | \$ 2,161.83  | \$ 2,161.83 | \$ 2,161.83   |
| ESTA ESTIMACION    | \$ 2,013.75  | \$ 2,013.75 | \$ 2,013.75   |
| ACUMULADO ACTUAL   | \$ 4,175.58  | \$ 4,175.58 | \$ 4,175.58   |

R E C I B I M O S

LAGUERA CONSTRUCCIONES SA DE CV  
LCO960423LRA

| RESUMEN DE LA ESTIMACIÓN POR PARTIDAS |                             | IMPORTE          |                   |
|---------------------------------------|-----------------------------|------------------|-------------------|
| No.                                   | DESCRIPCIÓN DE LAS PARTIDAS |                  |                   |
| <b><u>NORMALES</u></b>                |                             |                  |                   |
| R1                                    | RECORRIDO 1                 |                  | <u>906,175.92</u> |
| 2                                     | OBRA CIVIL                  | 4,392.83         |                   |
| R6                                    | RECORRIDO 6                 | 4,392.83         |                   |
| 4                                     | INSTALACION ELECTRICA       | 338,196.14       |                   |
| R7                                    | RECORRIDO 7                 | 338,196.14       |                   |
| 4                                     | INSTALACION ELECTRICA       | 468,920.15       |                   |
| R8                                    | RECORRIDO 8                 | 468,920.15       |                   |
| 1                                     | PRELIMINARES                | 94,666.80        |                   |
| 4                                     | INSTALACION ELECTRICA       | 65,258.44        |                   |
|                                       |                             | 29,408.36        |                   |
| <b><u>EXCEDENDETES</u></b>            |                             |                  |                   |
| R1                                    | RECORRIDO 1                 | <u>16,805.88</u> |                   |
| 2                                     | OBRA CIVIL                  | 16,805.88        |                   |
| <b><u>EXTRAS</u></b>                  |                             |                  |                   |
|                                       |                             | <u>83,891.05</u> |                   |
| SUBTOTAL                              |                             |                  | 1,006,872.85      |
| I.V.A.                                |                             |                  | 161,099.66        |
| TOTAL                                 |                             |                  | 1,167,972.51      |

  
 POR EL CONTRATISTA  
 LAGUERA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.

POR EL DEPARTAMENTO DE CONSTRUCCIÓN  
  
 ING. JOSE HUITRON LOPEZ

OBRA: CONSTRUCCION DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS

UBICACIÓN: AREA DEL ACUEDUCTO EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA

No. CONTRATO: 06/12016

ESTIMACIÓN No. 4

CONTRATISTA:

LAGUERA CONSTRUCCIONES SA DE CV

PERIODO: DE 01 A 30 DE SEPTIEMBRE DE 2016

| No. | DESCRIPCIÓN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | PROYECTO |          | VOLUMENES   |                | PRECIO UNITARIO | IMPORTE    |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|-------------|----------------|-----------------|------------|
|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | UNIDAD   | VOLUMEN  | ACUM. TOTAL | ACUM. ANTERIOR |                 |            |
| R1  | RECORRIDO 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |          |          |             |                |                 |            |
| 2   | OBRA CIVIL                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |          |          |             |                |                 |            |
| 2.6 | Grava triturada color blanca de 7/15mm. Aplicada en un espesor de capa de 10cm de espesor. Incluye: materiales, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.                                                                                                                                                                                                  | M2       | 51.65    | 51.65       | 0.00           | 85.05           | 4,392.83   |
| R6  | RECORRIDO 6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |          |          |             |                |                 |            |
| 4   | INSTALACION ELECTRICA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |          |          |             |                |                 |            |
| 4.3 | Suministro y colocación de poste conico circular de 6m. de altura con lamina cal 11, foradoado y pintado en el color que indique OPM, con punta poste de 80mm. para luminaria Urban City, incluye alimentador de la base del poste a la luminaria compuesto por 3 cables XHHW, cal. 6, para 600V, 90°C y conectores de compresion y todo lo necesario para su correcto funcionamiento. | PZA      | 23.00    | 23.00       | 0.00           | 4,351.09        | 338,196.14 |
| 4.4 | Suministro e instalacion de luminaria Urban City en aluminio inyectado, reflector de aluminio blanco de alta reflexion, difusor acrilico opalino, curva V M. 70W, LED, IP65, cat. OU9100, marca Construlita o similar., incluye todo lo necesario para su correcto funcionamiento.                                                                                                     | PZA      | 23.00    | 23.00       | 0.00           | 10,353.09       | 238,121.07 |
| R7  | RECORRIDO 7                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |          |          |             |                |                 |            |
| 4   | INSTALACION ELECTRICA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |          |          |             |                |                 |            |
| 4.6 | Suministro y colocación de poste conico circular de 6m. de altura con lamina cal 11, foradoado y pintado en el color que indique OPM, con punta poste de 80mm. para luminaria Urban City, incluye alimentador de la base del poste a la luminaria compuesto por 3 cables XHHW, cal. 6, para 600V, 90°C y conectores de compresion y todo lo necesario para su correcto funcionamiento. | PZA      | 30.00    | 30.00       | 0.00           | 4,351.09        | 468,920.15 |
| 4.7 | Suministro e instalacion de luminaria Urban City en aluminio inyectado, reflector de aluminio blanco de alta reflexion, difusor acrilico opalino, curva V M. 70W, LED, IP65, cat. OU9100, marca Construlita o similar., incluye todo lo necesario para su correcto funcionamiento.                                                                                                     | PZA      | 30.00    | 30.00       | 0.00           | 10,353.09       | 310,592.70 |
| 4.1 | Suministro y colocacion de registro prefabricado de concreto de 40x40x10cm, sin piso, incluye cableado y todo lo necesario para su correcta instalacion                                                                                                                                                                                                                                | PZA      | 25.00    | 25.00       | 0.00           | 1,111.79        | 27,794.75  |
| R8  | RECORRIDO 8                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |          |          |             |                |                 |            |
| 1   | PRELIMINARES                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |          |          |             |                |                 |            |
| 1.1 | Trazo y nivelacion con aparatos, estableciendo ejes fijos de referencia para edificios, Incluye: materiales, mano de obra, construcciones de bancos de nivel, mojoneras, herramienta, limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.                                                                                                                                | M2       | 1,722.53 | 1,205.81    | 0.00           | 6.17            | 94,666.80  |
| 1.2 | Despalme de 10 cm de terreno, retirando 100% de materia organica, incluye: mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.                                                                                                                                                                                                                                       | M2       | 1,633.86 | 1,205.81    | 0.00           | 15.57           | 65,258.44  |
| 1.6 | Afine y compactacion de terreno natural al 90 % de su PVSMM, delerminado por la prueba AASHTO modificada (ASTM-D-1557). Incluye materiales, maquinaria, mano de obra, herramienta, equipo, acarreo, limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.                                                                                                                  | M2       | 1,722.53 | 1,205.81    | 0.00           | 32.38           | 7,439.85   |
|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |          |          |             |                |                 | 18,774.46  |
|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |          |          |             |                |                 | 39,044.13  |

POR EL CONTRATISTA

POR EL DEPARTAMENTO DE CONSTRUCCION

ING. DIEGO JAIME SUAREZ REYES

ING. JOSE HUITRON LOPEZ

OBRA: CONSTRUCCION DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS

UBICACIÓN: AREA DEL ACUEDUCTO EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA

Nº. CONTRATO: 061/2016

CONTRATISTA:

LAGUERA CONSTRUCCIONES SA DE CV

ESTIMACIÓN No. 4  
PERIODO: DE 01 A 30 DE SEPTIEMBRE DE 2016

| CONCEPTOS |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | PROYECTO |         | VOLUMENES   |                | PRECIO UNITARIO | IMPORTE   |
|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------|-------------|----------------|-----------------|-----------|
| No.       | DESCRIPCION                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | UNIDAD   | VOLUMEN | ACUM. TOTAL | ACUM. ANTERIOR |                 |           |
| 4         | INSTALACION ELECTRICA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |          |         |             |                |                 | 29,408.36 |
| 4.4       | Suministro y colocación de poste conico circular de 6m. de altura con lamina cal 11, fundeado y pintado en el color que indique OPM, con punta poste de 80mm. para luminaria Urban City, incluye alimentador de la base del poste a la luminaria compuesto por 3 cables XHHW, cal. 6, para 600V, 90°C y conectores de compresion y todo lo necesario para su correcto funcionamiento. | PZA      | 33.00   | 2.00        | 0.00           | 2.00            | 4,351.09  |
| 4.5       | Suministro e instalacion de luminaria Urban City en aluminio -inyectado, reflector de aluminio blanco de alta reflexion, difusor acrilico opalino, curva V M. 70W, LED, IP65, cat. OUG100, marca Construlita o similar, incluye todo lo necesario para su correcto funcionamiento.                                                                                                    | PZA      | 33.00   | 2.00        | 0.00           | 2.00            | 10,353.09 |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |         |             |                |                 |           |
| R1        | RECORRIDO 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |          |         |             |                |                 | 16,805.88 |
| 2         | OBRA CIVIL                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |          |         |             |                |                 | 16,805.88 |
| 2.6       | Grava triturada color blanca de 7/15mm. Aplicada en un espesor de capa de 10cm de espesor, incluye: materiales, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecucion, P.U.O.T.                                                                                                                                                                                                 | M2       | 51.65   | 249.25      | 51.65          | 197.60          | 85.05     |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |         |             |                |                 |           |
| EXTRA- 5  | Firme de concreto premezclado f'c=200kg/cm2, de 12cms de espesor, con fibra de polipropileno 90gr/m3, acabado a vuelta de llana, incluye: curacreto, juntas constructivas, materiales, mano de obra cimbrado, descimbrado, colado, vibrado y todo lo necesario para su correcta ejecucion, P.U.O.T.                                                                                   | M2       | 0.00    | 589.38      | 468.20         | 121.18          | 342.15    |
| EXT-09    | Construcción de base de concreto de 35 cm de diámetro f'c= 200 kg/cm2, incluye andas de 80 cm de largo con estribos de alambroñ colocando los amarres en forma de espiral a cada 15 cm, excavacion, mano de obra, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecucion.                                                                                                         | PZA      | 0.00    | 55.00       | 41.00          | 14.00           | 2,339.53  |
| EXT-10    | Suministro y colocación de herbicida marca Candela Súper, incluye hule negro calibre 600, así como todo lo necesario para su buen funcionamiento.                                                                                                                                                                                                                                     | M2       | 0.00    | 249.25      | 0.00           | 249.25          | 38.82     |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |         |             |                |                 |           |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |         |             |                |                 |           |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |         |             |                |                 |           |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |         |             |                |                 |           |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |         |             |                |                 |           |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |         |             |                |                 |           |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |         |             |                |                 |           |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |         |             |                |                 |           |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |         |             |                |                 |           |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |         |             |                |                 |           |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |         |             |                |                 |           |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |         |             |                |                 |           |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |         |             |                |                 |           |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |         |             |                |                 |           |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |         |             |                |                 |           |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |         |             |                |                 |           |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |         |             |                |                 |           |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |         |             |                |                 |           |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |         |             |                |                 |           |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |         |             |                |                 |           |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |         |             |                |                 |           |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |         |             |                |                 |           |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |         |             |                |                 |           |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |         |             |                |                 |           |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |         |             |                |                 |           |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |         |             |                |                 |           |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |         |             |                |                 |           |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |         |             |                |                 |           |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |         |             |                |                 |           |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |         |             |                |                 |           |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |         |             |                |                 |           |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |         |             |                |                 |           |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |         |             |                |                 |           |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |         |             |                |                 |           |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |         |             |                |                 |           |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |         |             |                |                 |           |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |         |             |                |                 |           |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |         |             |                |                 |           |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |         |             |                |                 |           |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |         |             |                |                 |           |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |         |             |                |                 |           |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |         |             |                |                 |           |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |         |             |                |                 |           |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |         |             |                |                 |           |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |         |             |                |                 |           |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |         |             |                |                 |           |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |         |             |                |                 |           |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |         |             |                |                 |           |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |         |             |                |                 |           |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |         |             |                |                 |           |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |         |             |                |                 |           |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |         |             |                |                 |           |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |         |             |                |                 |           |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |         |             |                |                 |           |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |         |             |                |                 |           |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |         |             |                |                 |           |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |         |             |                |                 |           |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |         |             |                |                 |           |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |         |             |                |                 |           |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |         |             |                |                 |           |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |         |             |                |                 |           |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |         |             |                |                 |           |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |         |             |                |                 |           |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |         |             |                |                 |           |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |         |             |                |                 |           |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |         |             |                |                 |           |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |         |             |                |                 |           |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |         |             |                |                 |           |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |         |             |                |                 |           |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |         |             |                |                 |           |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |         |             |                |                 |           |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |         |             |                |                 |           |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |         |             |                |                 |           |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |         |             |                |                 |           |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |         |             |                |                 |           |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |         |             |                |                 |           |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |         |             |                |                 |           |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |         |             |                |                 |           |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |         |             |                |                 |           |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |         |             |                |                 |           |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |         |             |                |                 |           |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |         |             |                |                 |           |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |         |             |                |                 |           |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |         |             |                |                 |           |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |         |             |                |                 |           |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |         |             |                |                 |           |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |         |             |                |                 |           |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |         |             |                |                 |           |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |         |             |                |                 |           |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |         |             |                |                 |           |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |         |             |                |                 |           |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |         |             |                |                 |           |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |         |             |                |                 |           |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |         |             |                |                 |           |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |         |             |                |                 |           |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |         |             |                |                 |           |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |         |             |                |                 |           |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |         |             |                |                 |           |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |         |             |                |                 |           |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |         |             |                |                 |           |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |         |             |                |                 |           |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |         |             |                |                 |           |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |         |             |                |                 |           |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |         |             |                |                 |           |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |         |             |                |                 |           |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |         |             |                |                 |           |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |         |             |                |                 |           |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |         |             |                |                 |           |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |         |             |                |                 |           |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |         |             |                |                 |           |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |         |             |                |                 |           |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |         |             |                |                 |           |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |         |             |                |                 |           |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |         |             |                |                 |           |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |         |             |                |                 |           |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |         |             |                |                 |           |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |         |             |                |                 |           |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |         |             |                |                 |           |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |         |             |                |                 |           |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |         |             |                |                 |           |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |         |             |                |                 |           |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |         |             |                |                 |           |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |         |             |                |                 |           |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |         |             |                |                 |           |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |         |             |                |                 |           |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |         |             |                |                 |           |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |         |             |                |                 |           |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |         |             |                |                 |           |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |         |             |                |                 |           |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |         |             |                |                 |           |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |         |             |                |                 |           |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |         |             |                |                 |           |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |         |             |                |                 |           |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |         |             |                |                 |           |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |         |             |                |                 |           |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |         |             |                |                 |           |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |         |             |                |                 |           |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |         |             |                |                 |           |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |         |             |                |                 |           |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |         |             |                |                 |           |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |         |             |                |                 |           |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |         |             |                |                 |           |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |         |             |                |                 |           |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |         |             |                |                 |           |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |         |             |                |                 |           |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |         |             |                |                 |           |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |         |             |                |                 |           |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |         |             |                |                 |           |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |         |             |                |                 |           |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |         |             |                |                 |           |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |         |             |                |                 |           |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |         |             |                |                 |           |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |         |             |                |                 |           |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |         |             |                |                 |           |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |         |             |                |                 |           |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |         |             |                |                 |           |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |         |             |                |                 |           |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |         |             |                |                 |           |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |         |             |                |                 |           |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |         |             |                |                 |           |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |         |             |                |                 |           |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |         |             |                |                 |           |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |         |             |                |                 |           |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |         |             |                |                 |           |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |         |             |                |                 |           |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |         |             |                |                 |           |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |         |             |                |                 |           |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |         |             |                |                 |           |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |         |             |                |                 |           |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |         |             |                |                 |           |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |         |             |                |                 |           |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |         |             |                |                 |           |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |         |             |                |                 |           |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |         |             |                |                 |           |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |         |             |                |                 |           |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |         |             |                |                 |           |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |         |             |                |                 |           |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |         |             |                |                 |           |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |         |             |                |                 |           |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |         |             |                |                 |           |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |         |             |                |                 |           |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |         |             |                |                 |           |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |         |             |                |                 |           |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |         |             |                |                 |           |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |         |             |                |                 |           |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |         |             |                |                 |           |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |         |             |                |                 |           |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |         |             |                |                 |           |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |         |             |                |                 |           |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |         |             |                |                 |           |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |         |             |                |                 |           |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |         |             |                |                 |           |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |         |             |                |                 |           |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |         |             |                |                 |           |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |         |             |                |                 |           |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |         |             |                |                 |           |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |         |             |                |                 |           |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |         |             |                |                 |           |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |         |             |                |                 |           |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |         |             |                |                 |           |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |         |             |                |                 |           |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |         |             |                |                 |           |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |         |             |                |                 |           |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |         |             |                |                 |           |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |         |             |                |                 |           |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |         |             |                |                 |           |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |         |             |                |                 |           |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |         |             |                |                 |           |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |         |             |                |                 |           |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |         |             |                |                 |           |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |         |             |                |                 |           |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |         |             |                |                 |           |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |         |             |                |                 |           |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |         |             |                |                 |           |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |         |             |                |                 |           |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |         |             |                |                 |           |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |         |             |                |                 |           |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |         |             |                |                 |           |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |         |             |                |                 |           |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |         |             |                |                 |           |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |         |             |                |                 |           |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |         |             |                |                 |           |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |         |             |                |                 |           |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |         |             |                |                 |           |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |         |             |                |                 |           |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |         |             |                |                 |           |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |         |             |                |                 |           |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |         |             |                |                 |           |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |         |             |                |                 |           |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |         |             |                |                 |           |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |         |             |                |                 |           |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |         |             |                |                 |           |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |         |             |                |                 |           |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |         |             |                |                 |           |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |         |             |                |                 |           |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |         |             |                |                 |           |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |         |             |                |                 |           |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |         |             |                |                 |           |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |         |             |                |                 |           |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |         |             |                |                 |           |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |         |             |                |                 |           |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |         |             |                |                 |           |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |         |             |                |                 |           |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |         |             |                |                 |           |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |         |             |                |                 |           |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |         |             |                |                 |           |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |         |             |                |                 |           |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |         |             |                |                 |           |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |         |             |                |                 |           |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |         |             |                |                 |           |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |         |             |                |                 |           |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |         |             |                |                 |           |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |         |             |                |                 |           |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |         |             |                |                 |           |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |         |             |                |                 |           |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |         |             |                |                 |           |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |         |             |                |                 |           |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |         |             |                |                 |           |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |         |             |                |                 |           |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |         |             |                |                 |           |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |         |             |                |                 |           |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |         |             |                |                 |           |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |         |             |                |                 |           |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |         |             |                |                 |           |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |         |             |                |                 |           |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |         |             |                |                 |           |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |         |             |                |                 |           |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |         |             |                |                 |           |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |         |             |                |                 |           |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |         |             |                |                 |           |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |         |             |                |                 |           |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |         |             |                |                 |           |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |         |             |                |                 |           |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |         |             |                |                 |           |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |         |             |                |                 |           |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |         |             |                |                 |           |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |         |             |                |                 |           |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |         |             |                |                 |           |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |         |             |                |                 |           |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |         |             |                |                 |           |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |         |             |                |                 |           |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |         |             |                |                 |           |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |         |             |                |                 |           |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |         |             |                |                 |           |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |         |             |                |                 |           |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |         |             |                |                 |           |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |         |             |                |                 |           |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |         |             |                |                 |           |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |         |             |                |                 |           |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |         |             |                |                 |           |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |         |             |                |                 |           |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |         |             |                |                 |           |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |         |             |                |                 |           |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |         |             |                |                 |           |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |         |             |                |                 |           |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |         |             |                |                 |           |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |         |             |                |                 |           |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |         |             |                |                 |           |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |         |             |                |                 |           |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |         |             |                |                 |           |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |         |             |                |                 |           |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |         |             |                |                 |           |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |         |             |                |                 |           |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |         |             |                |                 |           |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |         |             |                |                 |           |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |         |             |                |                 |           |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |         |             |                |                 |           |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |         |             |                |                 |           |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |         |             |                |                 |           |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |         |             |                |                 |           |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |         |             |                |                 |           |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |         |             |                |                 |           |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |         |             |                |                 |           |
| </        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |         |             |                |                 |           |

POR EL CONTRATISTA

ING. DIEGO JAIME SUAREZ REYES

POR EL DEPARTAMENTO DE CONSTRUCCION

ING. JOSE HUITRON LOPEZ



**LAGUERA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.**

06/1/2016

## CONSTRUCCION DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS

CHIHUAHUA, CHIH.

LAGUERA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V

COI1552/PARQUE LINEAL ACUEDUCTO

| PERÍODO DE EJECUCIÓN | N |
|----------------------|---|
|----------------------|---|

NOTAS DE BITACORA

**RECORRIDO 1**

**CODIGO** 2.6

**CONCEPTO** Grava triturada color blanca de 7/15mm. Aplicada en un espesor de capa de 10cm de espesor, Incluye: materiales, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución, P.U.O.T.

[illegible]

OBSERVACIONES

RESPONSIBLE SUPERVISOR

FIRMA  
ING. JOSE HUITRON LOPEZ

ACEPTA ~~LAGUERA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.~~

FIRMA  
ING. RICARDO BALDERRAMA ARZAGA

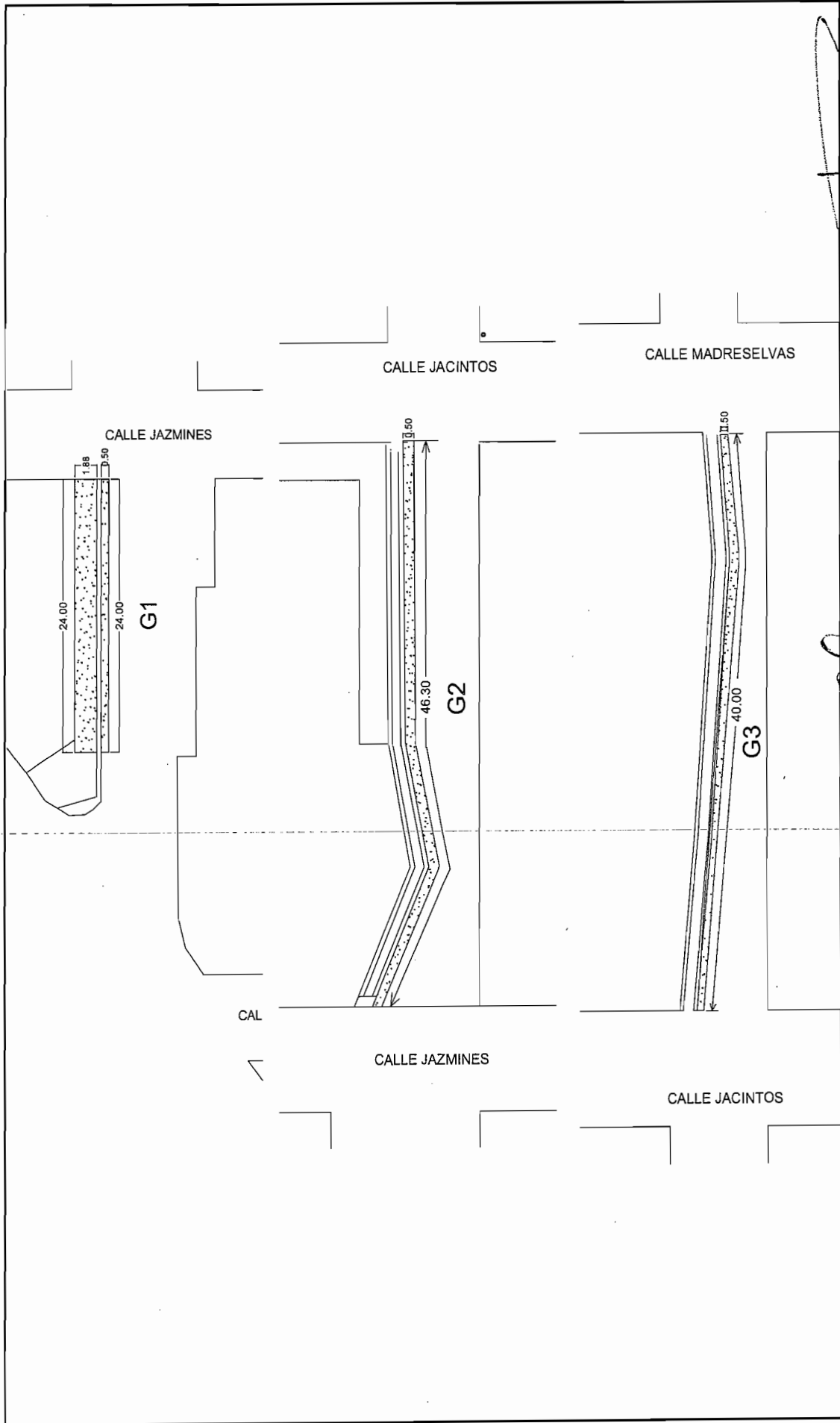


LAGUERA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.

CROQUIS DE OBRA CIVIL

☐ AMPLIACIÓN ☐ AGILACIÓN ☐ MODIFICACIÓN

|                   |                                                    |
|-------------------|----------------------------------------------------|
| CONTRATO          | 06/2016                                            |
| TIPO DE OBRA      | CONSTRUCCIÓN DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS |
| LOCALIDAD         | CHIHUAHUA, CHIH.                                   |
| CONTRATISTA       | LAGUERA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V                 |
| PLANO             | COM/552/PARQUE LINEAL ACUEDUCTO                    |
| PARTIDA           | PERÍODO DE EJECUCIÓN                               |
| MODIFICACIÓN      |                                                    |
| NOTAS DE BITÁCORA |                                                    |



|               |                                 |                                         |
|---------------|---------------------------------|-----------------------------------------|
| OBSERVACIONES | RESPONSABLE SUPERVISOR          | ACEPTA                                  |
|               | FIRMA<br>ING. JOSE NÚTRON LOPEZ | FIRMA<br>ING. RICARDO BALDERRAMA ARZAGA |
|               |                                 | LAGUERA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.     |



LAGUERA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.

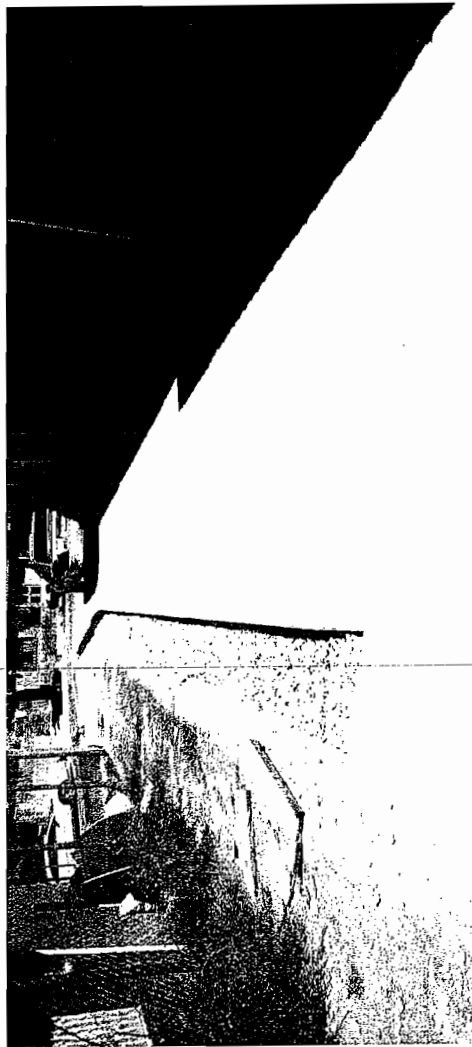
ARCHIVO FOTOGRAFICO

CONSTRUCCION DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS  
CONTRATISTA LAGUERA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V

LOCALIDAD: CHIHUAHUA, CHIH.

CONTRATO 061/2016

1



RESIDENCIA

ING. JOSE HUITRON LOPEZ

LAGUERA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.

ING. RICARDO BALDERRAMA ARZAGA



LAGUERA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.

|               |                                                    |
|---------------|----------------------------------------------------|
| CONTRATO      | 061/2016                                           |
| TIPO DE OBRA: | CONSTRUCCION DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS |
| LOCALIDAD     | CHIHUAHUA, CHIH.                                   |
| CONTRATISTA   | LAGUERA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V                 |
| PLANO         | CONF1552/PARQUE LINEAL ACUEDUCTO                   |
| PARTIDA       | PERIODO DE EJECUCIÓN                               |

| PERIODO DE EJECUCIÓN | MODIFICACIÓN |
|----------------------|--------------|
|----------------------|--------------|

|                   |
|-------------------|
| MODIFICACIÓN      |
| NOTAS DE BITACORA |

**RECORRIDO** 

| CODIGO | 2.6 |
|--------|-----|
|--------|-----|

CONCEPTO Grava triturada color blanca de 7/15mm. Aplicada en un espesor de capa de 10cm de espesor. Incluye: materiales, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución, P.U.O.T.

|                                      | UNIDAD | LOCALIZACION ENTRE CALLES | No. DE PIEZAS | DIMENSIONES |                               | ESPESOR | CANTIDAD      | NOTA      |
|--------------------------------------|--------|---------------------------|---------------|-------------|-------------------------------|---------|---------------|-----------|
|                                      |        |                           |               | LARGO       | ANCHO<br><small>MEDIA</small> |         |               |           |
| AREA A1                              | M2     | ESTHERES - ORQUIDEAS      | 1.00          | 227.00      | 0.46                          |         | 104.42        |           |
| AREA A2                              | M2     | ESTHERES - ORQUIDEAS      | 1.00          | 1.50        | 0.40                          |         | 0.60          |           |
| AREA A3                              | M2     | ESTHERES - ORQUIDEAS      | 1.00          | 85.00       | 0.26                          |         | 22.10         |           |
| AREA A4                              | M2     | ESTHERES - ORQUIDEAS      | 2.00          | 2.10        | 0.70                          |         | 2.94          | 1         |
|                                      |        |                           | 2.00          | 2.20        | 0.44                          |         | 1.94          | 2         |
|                                      |        |                           | 2.00          | 2.10        | 0.23                          |         | 0.97          | 3         |
|                                      |        |                           | 2.00          | 1.40        | 0.36                          |         | 1.01          | 4         |
| AREA A5                              | M2     | ESTHERES - ORQUIDEAS      | 4.00          | 2.50        | 1.50                          |         | 15.00         |           |
| <b>TOTAL AREA TOTAL DE ESTA HOJA</b> |        |                           |               |             |                               |         | <b>148.98</b> | <b>M2</b> |

OBSERVACIONES

RESPONSIBLE SUPERVISOR

FIRMA

ACEPTA ~~LAGUERA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.~~

FIRMA \_\_\_\_\_  
ING. RICARDO BALDERRAMA ARZAGA

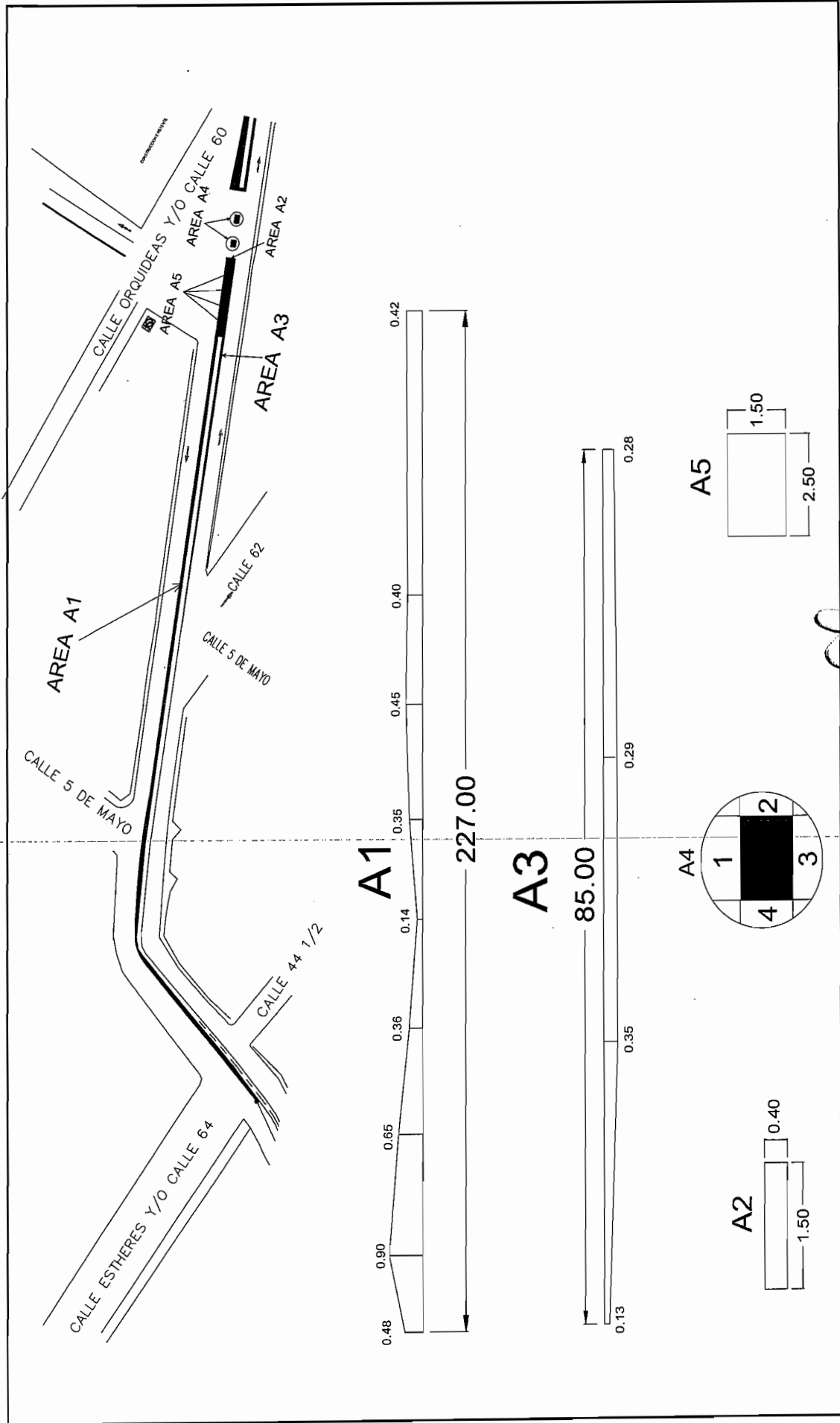


LAGUERA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.

CROQUIS DE OBRA CIVIL

☐ AMPLIACIÓN ☐ ACLARACIÓN ☐ MODIFICACIÓN

|              |                                                    |   |
|--------------|----------------------------------------------------|---|
| CONTRATO     | 061/2016                                           | 1 |
| TIPO DE OBRA | CONSTRUCCIÓN DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS |   |
| LOCALIDAD    | CHIHUAHUA, CHIH.                                   |   |
| CONTRATISTA  | LAGUERA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.                |   |
| PLANO        | CO/1552/PARQUE LINEAL ACUEDUCTO                    |   |
| PARTIDA      | PERIODO DE EJECUCIÓN                               |   |
|              | MODIFICACIÓN                                       |   |
|              | NOTAS DE BITÁCORA                                  |   |



|               |                                  |                                         |
|---------------|----------------------------------|-----------------------------------------|
| OBSERVACIONES | RESPONSABLE                      | ACEPTA                                  |
|               | FIRMA<br>ING. JOSE HUITRON LOPEZ | FIRMA<br>ING. RICARDO BALDEARAMA ARZAGA |
|               | SUPERVISOR                       | LAGUERA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.     |



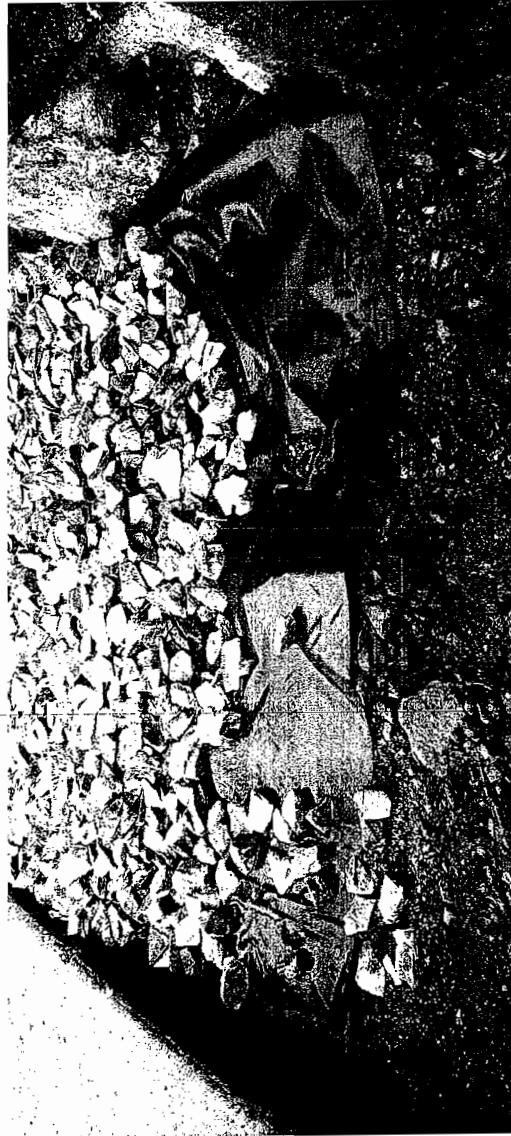
LAGUERA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.

ARCHIVO FOTOGRAFICO

CONSTRUCCION DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS  
CONTRATISTA LAGUERA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V

1

LOCALIDAD: CHIHUAHUA, CHIH.  
CONTRATO 061/2016

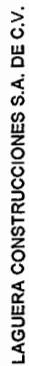


RESIDENCIA

ING. JOSE HUITRON LOPEZ

LAGUERA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.

ING. RICARDO BALDERAMA ARZAGA



## CONTRATO

061/2016

| CONCEPTO      | CONCEPTO                                           |
|---------------|----------------------------------------------------|
| TIPO DE OBRA: | CONSTRUCCION DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS |

CHIHIAHIA CHIH

LA GIUBILAZIONE DI SAN PIETRO

LAGUERA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.  
CO//1552/PABLOE LINEAL ACILIEDICTO

PLANO

PERIODO DE EJECUCION

NOTAS DE BITACORA

## RECORRIDO 6

**CODIGO** 4.3

| CODIGO | CONCEPTO |
|--------|----------|
|--------|----------|

4-3 Suministro y colocación de poste cónico circular de 6m. de altura con lamina cal 11, fordeado y pintado en el color que indique OPM, con punta poste de 80mm. para luminaria Urban City, incluye alimentador de la base del poste a la luminaria compuesto por 3 cables X-HW, cal. 6, para 600V, 90°C y conectores de compresion y todo lo necesario para su correcto funcionamiento.

[illegible]

|                             |       |     |
|-----------------------------|-------|-----|
| CANTIDAD TOTAL DE ESTA HOJA | 23.00 | PZA |
|-----------------------------|-------|-----|

23.00

PZA

OBSERVACIONES

RESPONSABLE

RESPON

RESPONSABLE

SUPERVISOR

**ACCEPTA**

LAGUERA CONSTRUCC

INES S.A. DE C.V.

FIRMA

FIRMA

FIRMA

1

... a small, slightly rectangular, square...



LAGUERA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.

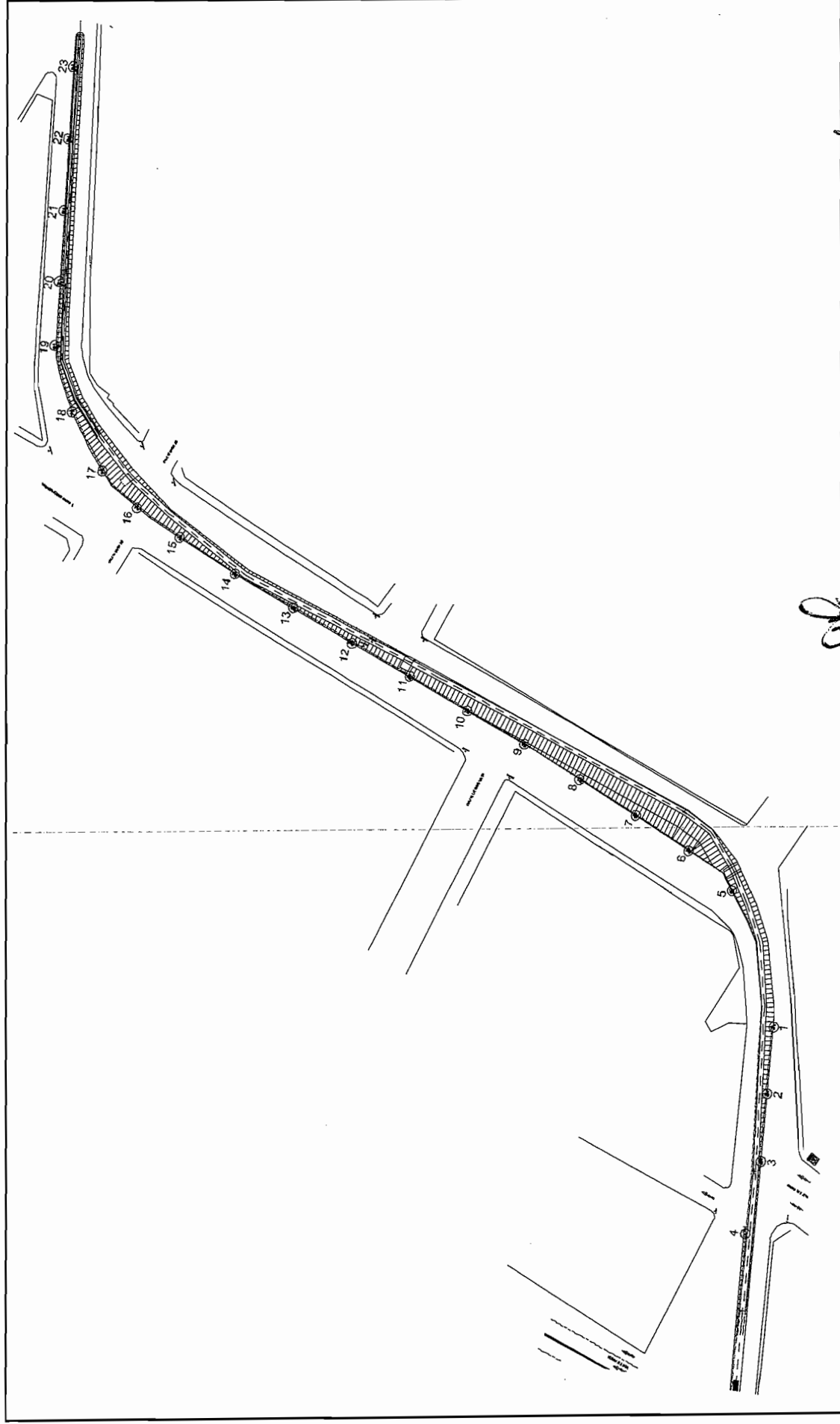
CROQUIS DE OBRA CIVIL

☐ AMPLIACIÓN

☐ ACLARACIÓN

☐ MODIFICACIÓN

|                   |                                                    |
|-------------------|----------------------------------------------------|
| CONTRATO 061/2016 |                                                    |
| TIPO DE OBRA      | CONSTRUCCION DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS |
| LOCALIDAD         | CHIHUAHUA, CHIH.                                   |
| CONTRATISTA       | LAGUERA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V                 |
| PLANO             | CO/11552/PARQUE LINEAL ACUEDUCTO                   |
| PARTIDA           | PERIODO DE EJECUCIÓN                               |
| MODIFICACIÓN      |                                                    |
| NOTAS DE BITACORA |                                                    |



OBSERVACIONES

RESPONSABLE

SUPERVISOR

ACEPTA

LAGUERA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.

FIRMA

ING. JOSE HUITRON LOPEZ

FIRMA

ING. RICARDO BALDERRAMA ARZAGA



LAGUERA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.

ARCHIVO FOTOGRAFICO

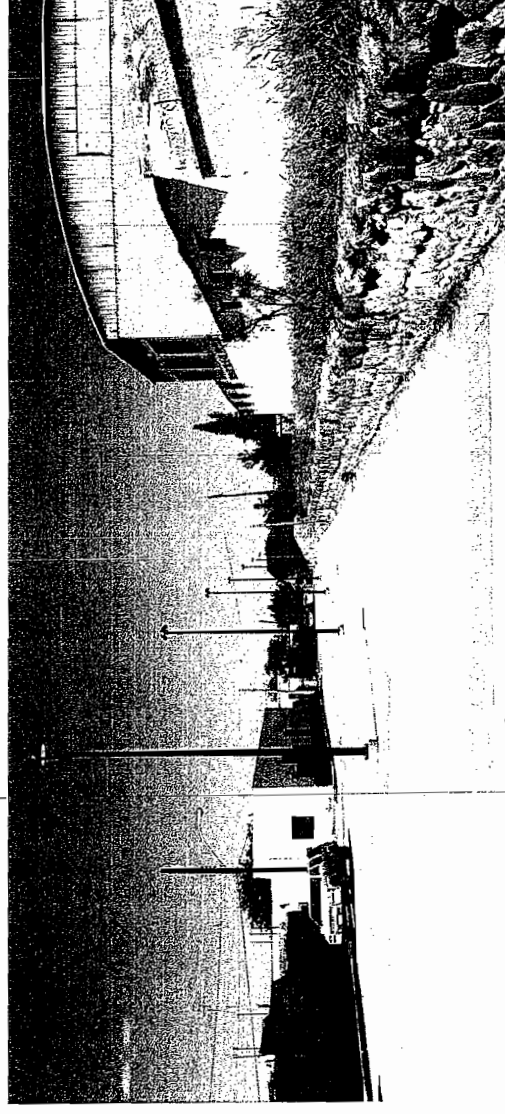
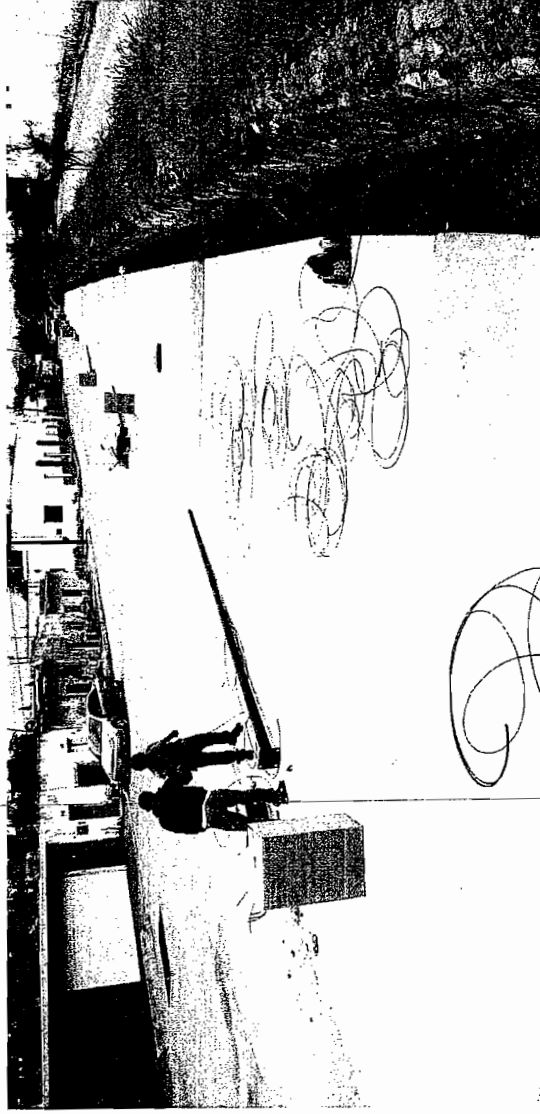
CONSTRUCCION DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS

CONTRATISTA LAGUERA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V

LOCALIDAD: CHIHUAHUA, CHIH.

CONTRATO 061/2016

1

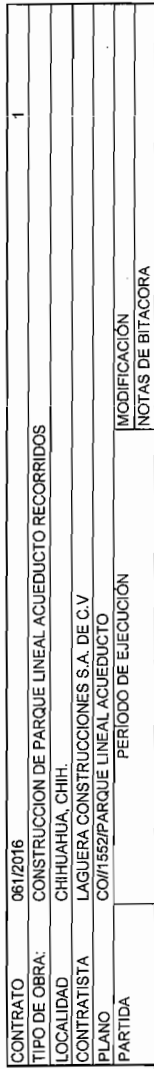


RESIDENCIA

ING. JOSE HUITRON LOPEZ

LAGUERA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.

ING. RICARDO BALDERRAMA ARZAGA



LAGUERA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.

## RECORRIDO 6

**CODIGO**

#### 4.4

**CONCEPTO**

Suministro e instalacion de luminaria Urban City en aluminio inyectado, reflector de aluminio blanco de alta reflexion, difusor acrilico opalino, curva V M . 70W, LED, IP65, cat. OU9100, marca Construlita o similar., incluye todo lo necesario para su correcto funcionamiento.

[illegible]

OBSERVACIONES

RESPONSIBLE SUPERVISOR

ACCEPTA

LAGUERA CONSTRUCCIONES

CONLESSA DE C.V.



LAGUERA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.

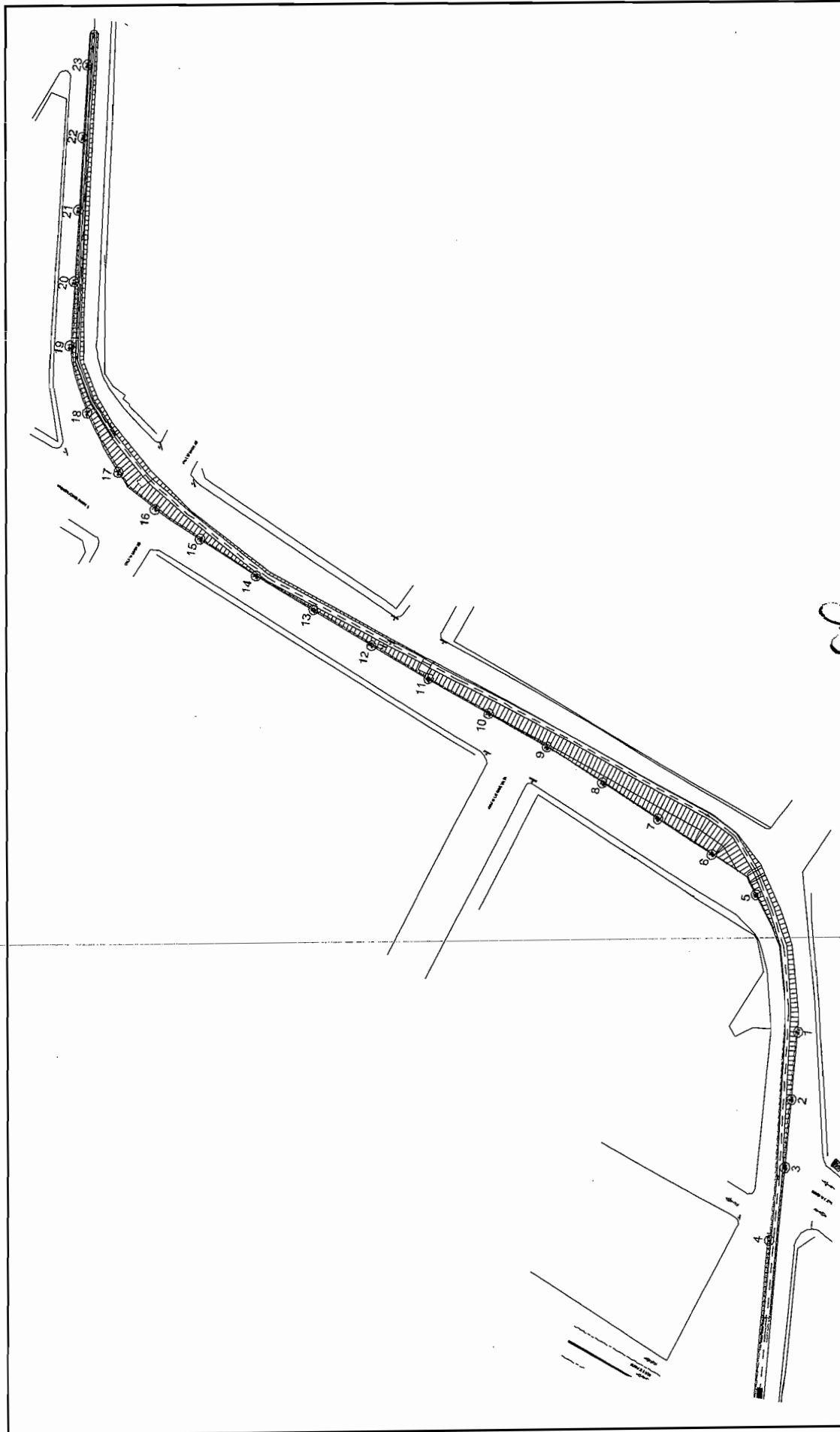
CROQUIS DE OBRA CIVIL

☐ AMPLIACIÓN

☐ ACLARACIÓN

☐ MODIFICACIÓN

|              |                                                    |                                                    |
|--------------|----------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| CONTRATO     | 061/2016                                           | CONSTRUCCION DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS |
| TIPO DE OBRA | CONSTRUCCION DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS |                                                    |
| LOCALIDAD    | CHIHUAHUA, CHIH.                                   |                                                    |
| CONTRATISTA  | LAGUERA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V                 |                                                    |
| PLANO        | COI/1552/PARQUE LINEAL ACUEDUCTO                   | MODIFICACIÓN                                       |
| PARTIDA      | PERIODO DE EJECUCIÓN                               | NOTAS DE BITÁCORA                                  |



OBSERVACIONES

RESPONSABLE

SUPERVISOR

ACEPTA

LAGUERA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V

FIRMA

ING. JOSE HUITRON LOPEZ

FIRMA

ING. RICARDO BALDERRAMA ARZAGA



LAGUERA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.

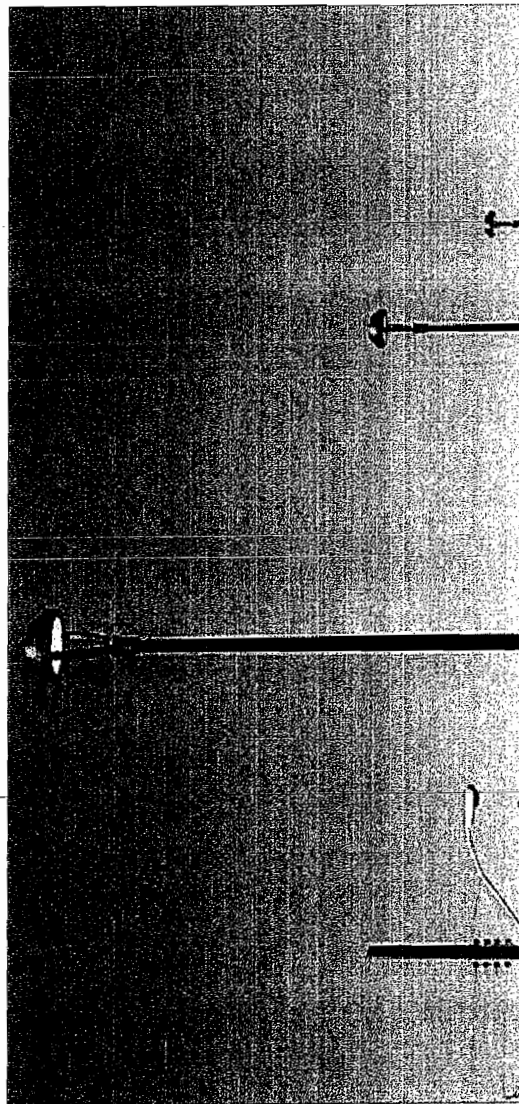
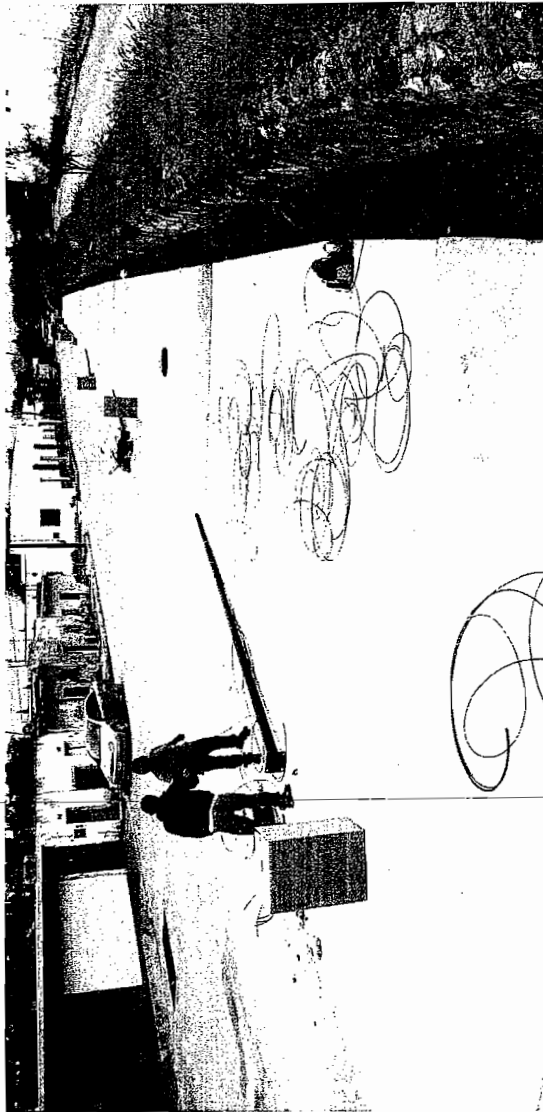
ARCHIVO FOTOGRAFICO

CONSTRUCCION DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS  
CONTRATISTA LAGUERA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V

LOCALIDAD: CHIHUAHUA, CHIH.

CONTRATO 061/2016

1

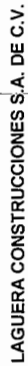


RESIDENCIA

ING. JOSE HUITRON LOPEZ

LAGUERA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.

ING. RICARDO BALDERAMA ARZAGA



## RECORRIDO 7

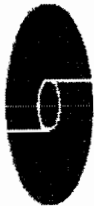
**CODIGO**

## 4.6

|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| CONCEPTO | Suministro y colocación de poste conico circular de 6m. de altura con lamina cal 11, fondeado y pintado en el color que indique OPM, con punta poste de 80mm. para luminaria Urban City, incluye alimentador de la base del poste a la luminaria compuesto por 3 cables XHHW, cal. 6, para 600V, 90°C y conectores de compresion y todo lo necesario para su correcto funcionamiento. |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

[illegible]

| OBSERVACIONES |  | RESPONSABLE                      | SUPERVISOR | ACEPTA                                  | 30.00 | PZA |
|---------------|--|----------------------------------|------------|-----------------------------------------|-------|-----|
|               |  | FIRMA<br>ING. JOSE HUITRON LOPEZ |            | FIRMA<br>ING. RICARDO BALDERRAMA ARZAGA |       |     |



# LAGUERA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.

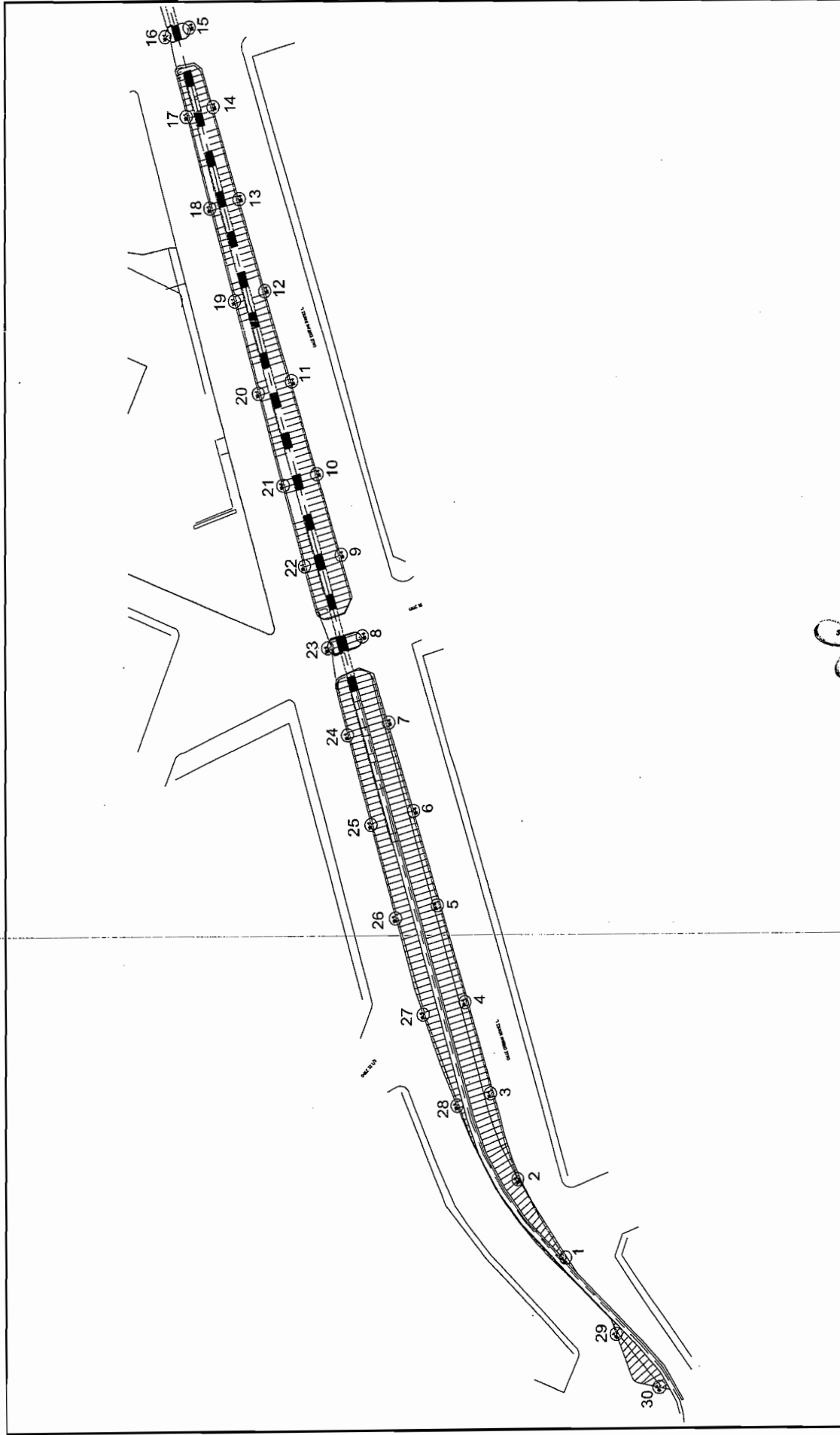
CROQUIS DE OBRA CIVIL

☐ AMPLIACIÓN

☐ ACLARACIÓN

☐ MODIFICACIÓN

|              |                                                    |                   |
|--------------|----------------------------------------------------|-------------------|
| CONTRATO     | 061/2016                                           | 1                 |
| TIPO DE OBRA | CONSTRUCCION DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS |                   |
| LOCALIDAD    | CHIHUAHUA, CHIH.                                   |                   |
| CONTRATISTA  | LAGUERA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V                 |                   |
| PLANO        | COI/1552/PARQUE LINEAL ACUEDUCTO                   |                   |
| PARTIDA      | PERÍODO DE EJECUCIÓN                               | MODIFICACIÓN      |
|              |                                                    | NOTAS DE BITACORA |



OBSERVACIONES

RESPONSABLE SUPERVISOR

ACEPTA LAGUERA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.

FIRMA

ING. JOSE HUITRON LOPEZ

FIRMA

ING. RICARDO BALDERRAMA ARZAGA



LAGUERA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.

ARCHIVO FOTOGRAFICO

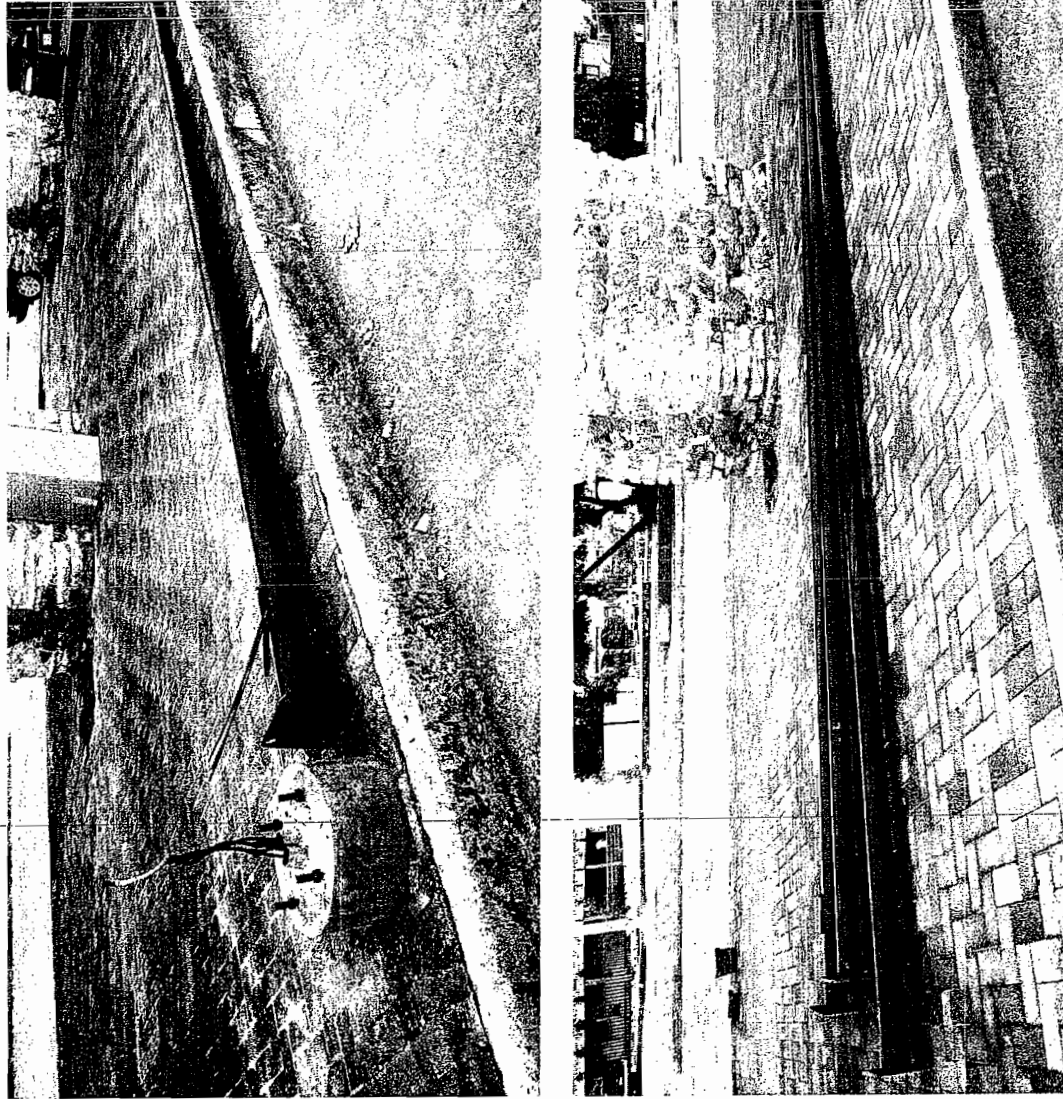
CONSTRUCCION DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS

CONTRATISTA LAGUERA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V

LOCALIDAD: CHIHUAHUA, CHIH.

CONTRATO 06/2016

1

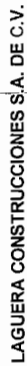


RESIDENCIA

ING. JOSE HUITRON LOPEZ

LAGUERA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.

ING. RICARDO BALDEERA MATRZAGA



061/2016

1

|          |                                                    |
|----------|----------------------------------------------------|
| CONTRATO | CONSTRUCCION DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS |
|----------|----------------------------------------------------|

CHIHUAHUA, CHIH.

CHIHUAHUA, CHIH.

CHIHUAHUA, CHIH.

CONTRATISTA

LAGUERA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.

LAGUERA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.

| PERÍODO DE EJECUCIÓN | MODIFICACIÓN |
|----------------------|--------------|
|----------------------|--------------|

MODIFICACIÓN

## RECORRIDO 7

CODIGO 4.7

## CONCEPTO

Suministro e instalación de luminaria Urban City en aluminio inyectado, reflector de aluminio branco de alta reflexión, difusor acrílico opalino, curva V.M. 70W, LED, IP65, cat. OU9100, marca Construllu o similar., Incluye todo lo necesario para su correcto funcionamiento.

[illegible]

|                             |       |     |                   |
|-----------------------------|-------|-----|-------------------|
| CANTIDAD TOTAL DE ESTA HOJA | 30.00 | PZA | www.bonasa.com.ar |
|-----------------------------|-------|-----|-------------------|

OBSERVACIONES

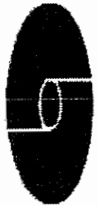
RESPONSABILITIES

SUPERVISOR

ACCEPTA

ACCEPTA LAGUERA CONSTRUCCION

QNES S.A.-DE C.V.



LAGUERA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.

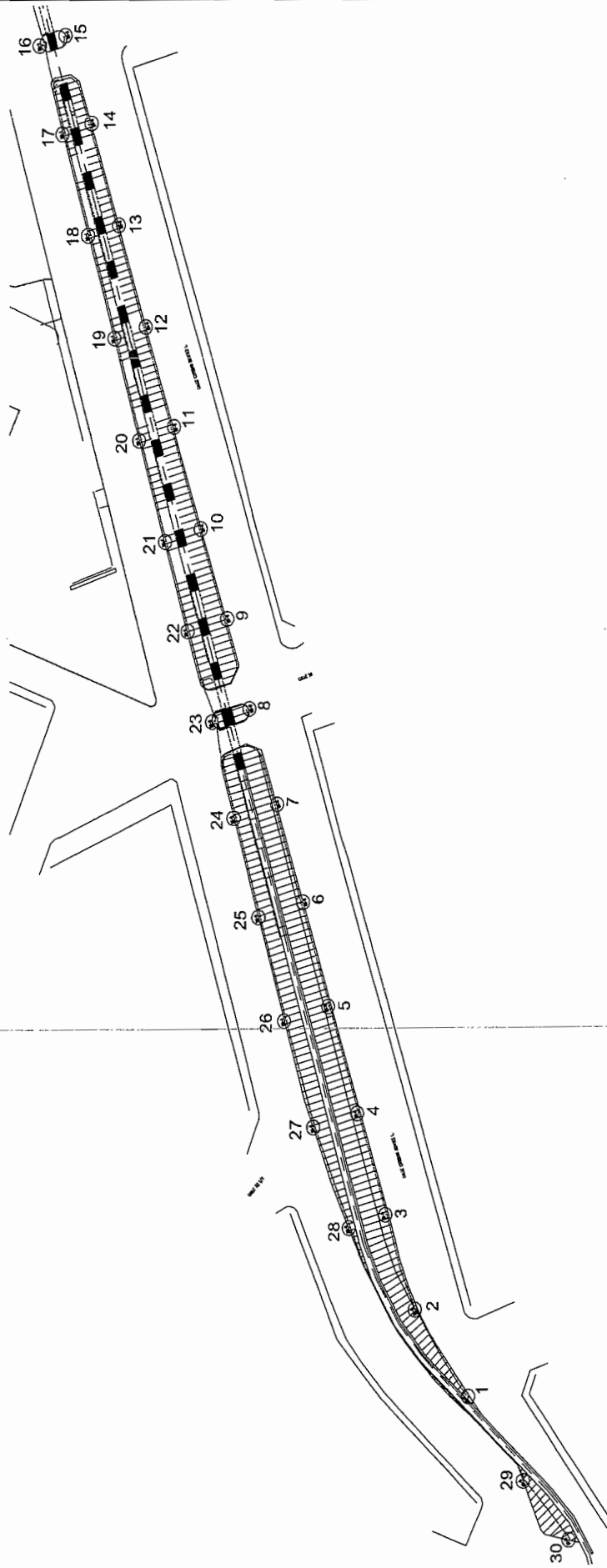
CROQUIS DE OBRA CIVIL

☐ AMPLIACIÓN

☐ ACLARACIÓN

☐ MODIFICACIÓN

|              |                                                    |                   |
|--------------|----------------------------------------------------|-------------------|
| CONTRATO     | 061/2016                                           | 1                 |
| TIPO DE OBRA | CONSTRUCCIÓN DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS |                   |
| LOCALIDAD    | CHIHUAHUA, CHIH.                                   |                   |
| CONTRATISTA  | LAGUERA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V                 |                   |
| PLANO        | CO/1552/PARQUE LINEAL ACUEDUCTO                    |                   |
| PARTIDA      | PERIODO DE EJECUCIÓN                               | MODIFICACIÓN      |
|              |                                                    | NOTAS DE BITÁCORA |



OBSERVACIONES

RESPONSABLE SUPERVISOR

ACEPTA

LAGUERA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.

FIRMA

ING. JOSE HUITRON LOPEZ

FIRMA

ING. RICARDO BALDERRAMA ARZAGA



LAGUERA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.

ARCHIVO FOTOGRAFICO

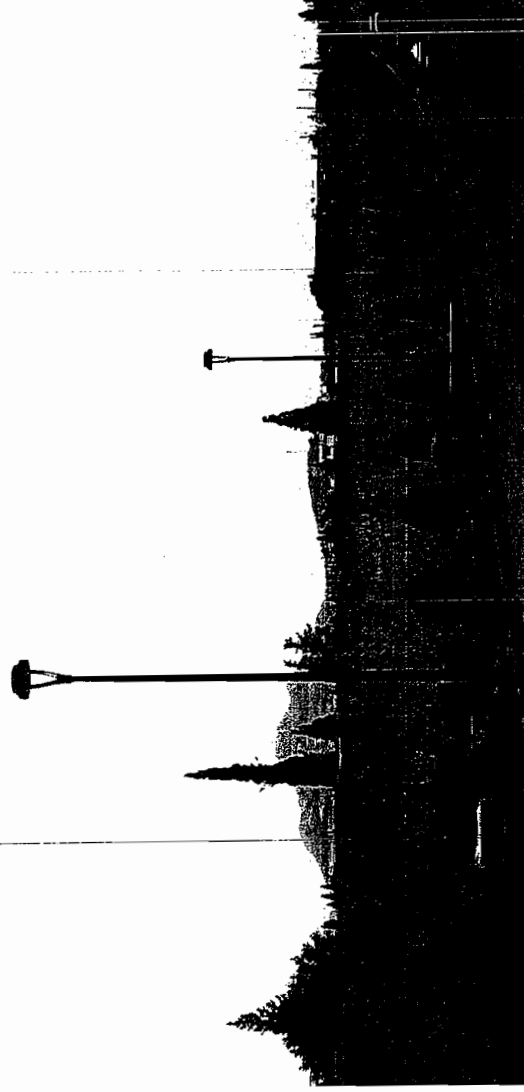
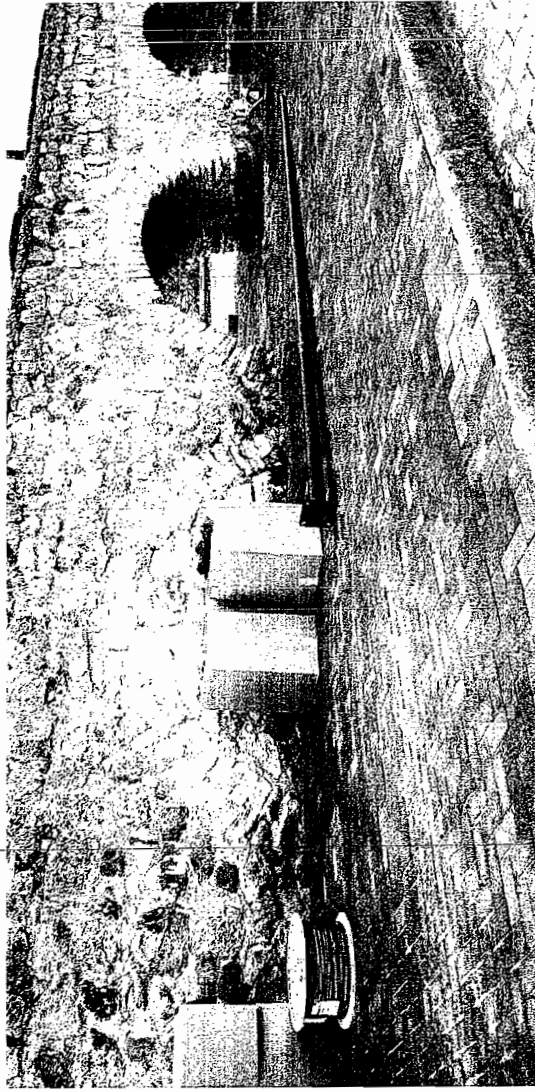
CONSTRUCCION DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS

CONTRATISTA LAGUERA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V

LOCALIDAD: CHIHUAHUA, CHIH.

CONTRATO 06/2016

1

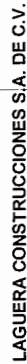


RESIDENCIA

ING. JOSE HUITRON LOPEZ

LAGUERA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.

ING. RICARDO BALDERRAMA ARZAGA



|          |          |
|----------|----------|
| CONTRATO | 061/2016 |
|----------|----------|

|              |                                                    |   |
|--------------|----------------------------------------------------|---|
| CONTRATO     | 061/2016                                           |   |
| TIPO DE OBRA | CONSTRUCCION DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS |   |
| LOCALIDAD    | CHIJUAHUA, CHIH.                                   |   |
| CONTRATISTA  | LAGUERA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V                 |   |
| PLANO        | COI/1552/PARQUE LINEAL ACUEDUCTO                   |   |
| PARTIDA      | PERIODO DE EJECUCIÓN                               |   |
|              |                                                    | M |
|              |                                                    | N |

1

## RECORRIDO 7

**CODIGO** 4.10

**CONCEPTO** Suministro y colocacion de registro prefabricado de concreto de 40x40x40cm, sin piso, incluye cableado y todo lo necesario para su correcta instalacion

[illegible]

OBSERVACIONES

RESPONSABLE

SUPERVISOR

ACCEPTA

ACEPTA

ACCEPTA



LAGUERA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.

CROQUIS DE OBRA CIVIL

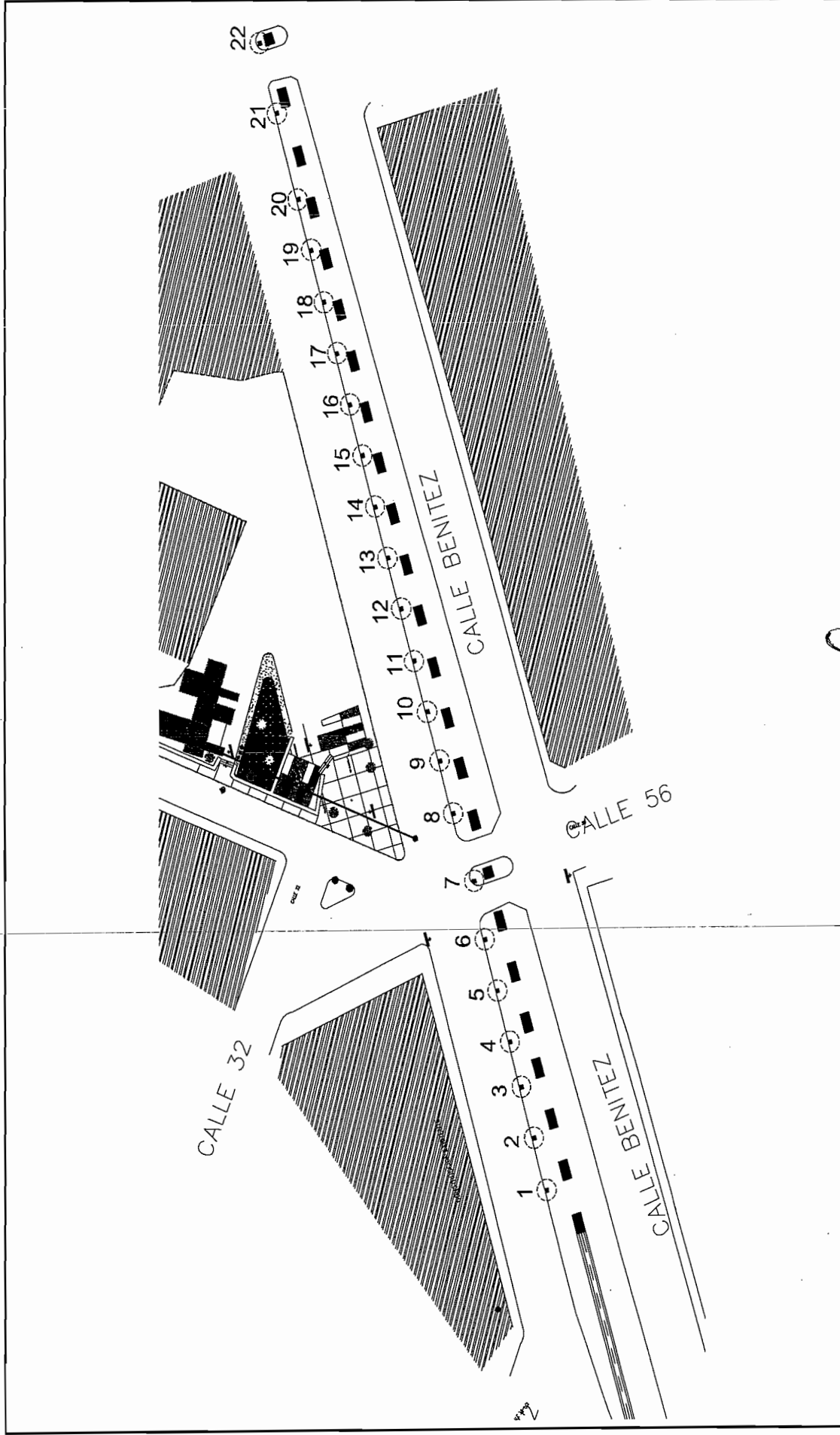
☐ AMPLIACIÓN

☐ ACLARACIÓN

☐ MODIFICACIÓN

|                   |                                                    |
|-------------------|----------------------------------------------------|
| CONTRATO          | 06/12016                                           |
| TIPO DE OBRA      | CONSTRUCCIÓN DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS |
| LOCALIDAD         | CHIHUAHUA, CHIH.                                   |
| CONTRATISTA       | LAGUERA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V                 |
| PLANO             | CO/1552/PARQUE LINEAL ACUEDUCTO                    |
| PARTIDA           | PERIODO DE EJECUCIÓN                               |
| MODIFICACIÓN      |                                                    |
| NOTAS DE BITÁCORA |                                                    |

1



OBSERVACIONES

RESPONSABLE SUPERVISOR

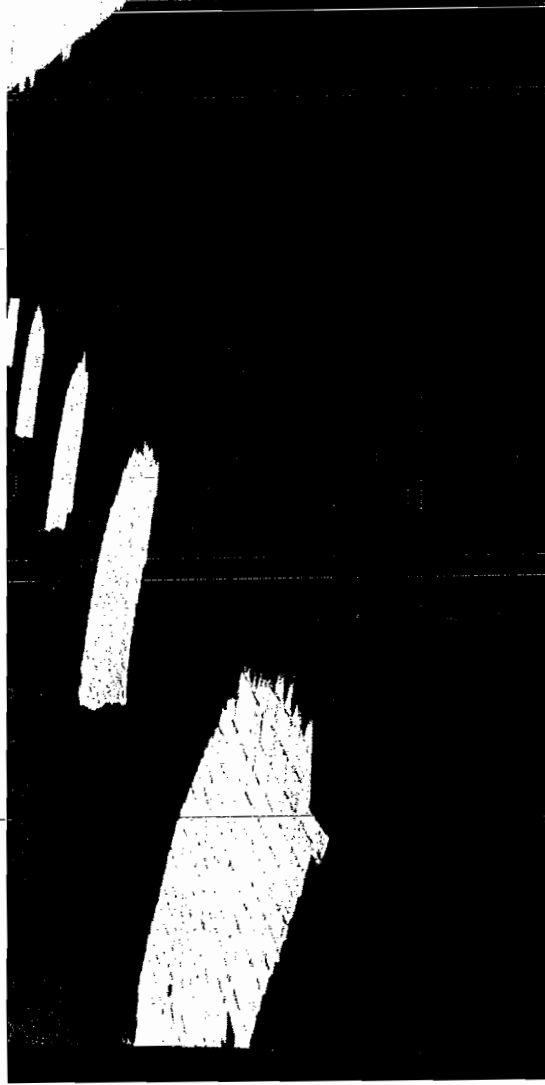
ACEPTA LAGUERA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.

FIRMA

ING. JOSE HUITRON LOPEZ

FIRMA

ING. RICARDO BALDERRAMA ARZAGA



RESIDENCIA

ING. JOSE HUITRON LOPEZ

LAGUERA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.

ING. RICARDO BALDERRAMA ARZAGA



LAGUERA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.

|               |                                                    |                   |
|---------------|----------------------------------------------------|-------------------|
| CONTRATO      | 061/2016                                           | 1                 |
| TIPO DE OBRA: | CONSTRUCCION DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS |                   |
| LOCALIDAD     | CHIHUAHUA, CHIH.                                   |                   |
| CONTRATISTA   | LAGUERA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V                 |                   |
| PLANO         | CO/1552/PARQUE LINEAL ACUEDUCTO                    |                   |
| PARTIDA       | PERIODO DE EJECUCION                               | MODIFICACION      |
|               |                                                    | NOTAS DE BITACORA |

RECORRIDO 8

CODIGO 1.1

CONCEPTO

Trazo y nivelacion con aparatos, estableciendo ejes fijos de referencia para edificios, Incluye: materiales, mano de obra construccion de bancos de nivel, mojoneras, herramienta, limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecucion, P.U.O.T.

|                                   | UNIDAD | LOCALIZACION ENTRE CALLES | No. DE PIEZAS | DIMENSIONES |       |       | ESPESOR | CANTIDAD | NOTA |
|-----------------------------------|--------|---------------------------|---------------|-------------|-------|-------|---------|----------|------|
|                                   |        |                           |               | LARGO       | ANCHO | MEDIA |         |          |      |
| A1                                | M2     | CALLE 54 - CALLE 46       | 1.00          | 86.35       | 4.03  |       |         | 347.99   |      |
| A2                                | M2     | CALLE 54 - CALLE 46       | 1.00          | 158.70      | 1.36  | MEDIA |         | 215.83   |      |
| A3                                | M2     | CALLE 54 - CALLE 46       | 1.00          | 17.00       | 1.98  | MEDIA |         | 33.66    |      |
| A4                                | M2     | CALLE 54 - CALLE 46       | 1.00          | 67.00       | 1.86  | MEDIA |         | 124.62   |      |
| A5                                | M2     | CALLE 54 - CALLE 46       | 1.00          | 21.50       | 6.23  | MEDIA |         | 133.95   |      |
| A6                                | M2     | CALLE 54 - CALLE 46       | 1.00          | 10.00       | 10.15 | MEDIA |         | 101.50   |      |
| A7                                | M2     | CALLE 54 - CALLE 46       | 1.00          | 8.65        | 10.50 | MEDIA |         | 90.83    |      |
| A8                                | M2     | CALLE 54 - CALLE 46       | 1.00          | 16.35       | 10.15 | MEDIA |         | 165.95   |      |
| A9                                | M2     | CALLE 54 - CALLE 46       | 1.00          | 37.80       | 1.04  | MEDIA |         | 39.31    |      |
| DEDUCCIONES                       |        |                           |               |             |       |       |         |          |      |
| MENOS AREA DE COLUMNAS ACUEDUCTO  | M2     | CALLE 54 - CALLE 50       | -13.00        | 1.50        | 1.60  |       |         | -31.20   |      |
| MENOS AREA DE MURETES A2          | M2     | CALLE 52 - CALLE 48       | -1.00         | 0.47        | 0.40  |       |         | -0.19    |      |
|                                   |        |                           | -1.00         | 0.75        | 1.70  |       |         | -1.28    |      |
|                                   |        |                           | -1.00         | 1.00        | 0.90  |       |         | -0.90    |      |
|                                   |        |                           | -1.00         | 1.15        | 0.90  |       |         | -1.04    |      |
|                                   |        |                           | -1.00         | 1.25        | 0.90  |       |         | -1.13    |      |
|                                   |        |                           | -1.00         | 1.25        | 0.90  |       |         | -1.13    |      |
|                                   |        |                           | -1.00         | 1.20        | 0.90  |       |         | -1.08    |      |
|                                   |        |                           | -1.00         | 1.40        | 0.90  |       |         | -1.26    |      |
| MENOS AREA DE MURETES A3          | M2     | CALLE 48 - CALLE 46       | -1.00         | 1.10        | 0.20  |       |         | -0.22    |      |
|                                   |        |                           | -1.00         | 0.95        | 0.50  |       |         | -0.48    |      |
|                                   |        |                           | -1.00         | 1.00        | 0.65  |       |         | -0.65    |      |
| MENOS AREA DE MURETES A5-A6-A7-A8 | M2     | CALLE 48 - CALLE 46       | -1.00         | 0.95        | 1.05  |       |         | -1.00    |      |
|                                   |        |                           | -1.00         | 0.80        | 1.10  |       |         | -0.88    |      |
|                                   |        |                           | -1.00         | 2.50        | 1.00  |       |         | -2.50    |      |
|                                   |        |                           | -1.00         | 0.90        | 1.00  |       |         | -0.90    |      |
|                                   |        |                           | -1.00         | 0.90        | 1.05  |       |         | -0.95    |      |
|                                   |        |                           | -1.00         | 0.90        | 1.15  |       |         | -1.04    |      |
| AREA TOTAL DE ESTA HOJA           |        |                           |               |             |       |       |         | 1,205.81 | M2   |

OBSERVACIONES

RESPONSABLE

SUPERVISOR

ACEPTA

LAGUERA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V

FIRMA

(ING. JOSE HUITRON LOPEZ)

FIRMA

(ING. RICARDO BALDERRAMA ARZAGA)



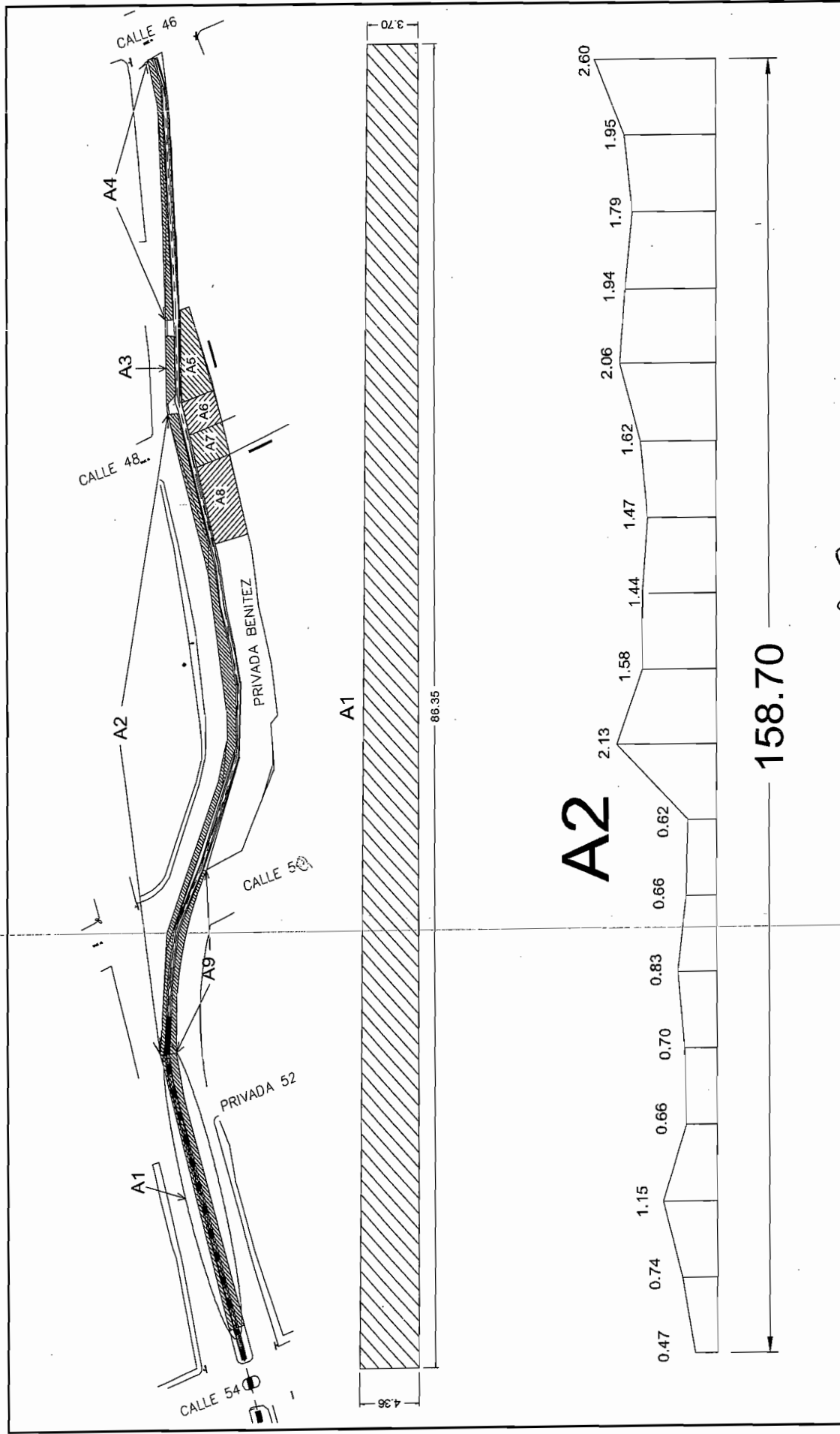
# LAGUERA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.

CROQUIS DE OBRA CIVIL

☐ AMPLIACIÓN

☐ ACLARACIÓN ☐ MODIFICACIÓN

|                   |                                                    |
|-------------------|----------------------------------------------------|
| CONTRATO          | 06/12/2016                                         |
| TIPO DE OBRA      | CONSTRUCCIÓN DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS |
| LOCALIDAD         | CHIHUAHUA, CHIH.                                   |
| CONTRATISTA       | LAGUERA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.                |
| PLANO             | CO/1552/PARQUE LINEAL ACUEDUCTO                    |
| PARTIDA           | PERÍODO DE EJECUCIÓN                               |
| MODIFICACIÓN      |                                                    |
| NOTAS DE BITACORA |                                                    |



OBSERVACIONES

RESPONSABLE

SUPERVISOR

ACEPTA

LAGUERA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.

FIRMA

ING. JOSE HUITRON LOPEZ

FIRMA

ING. RICARDO BALDERRAMA ARZAGA



LAGUERA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.

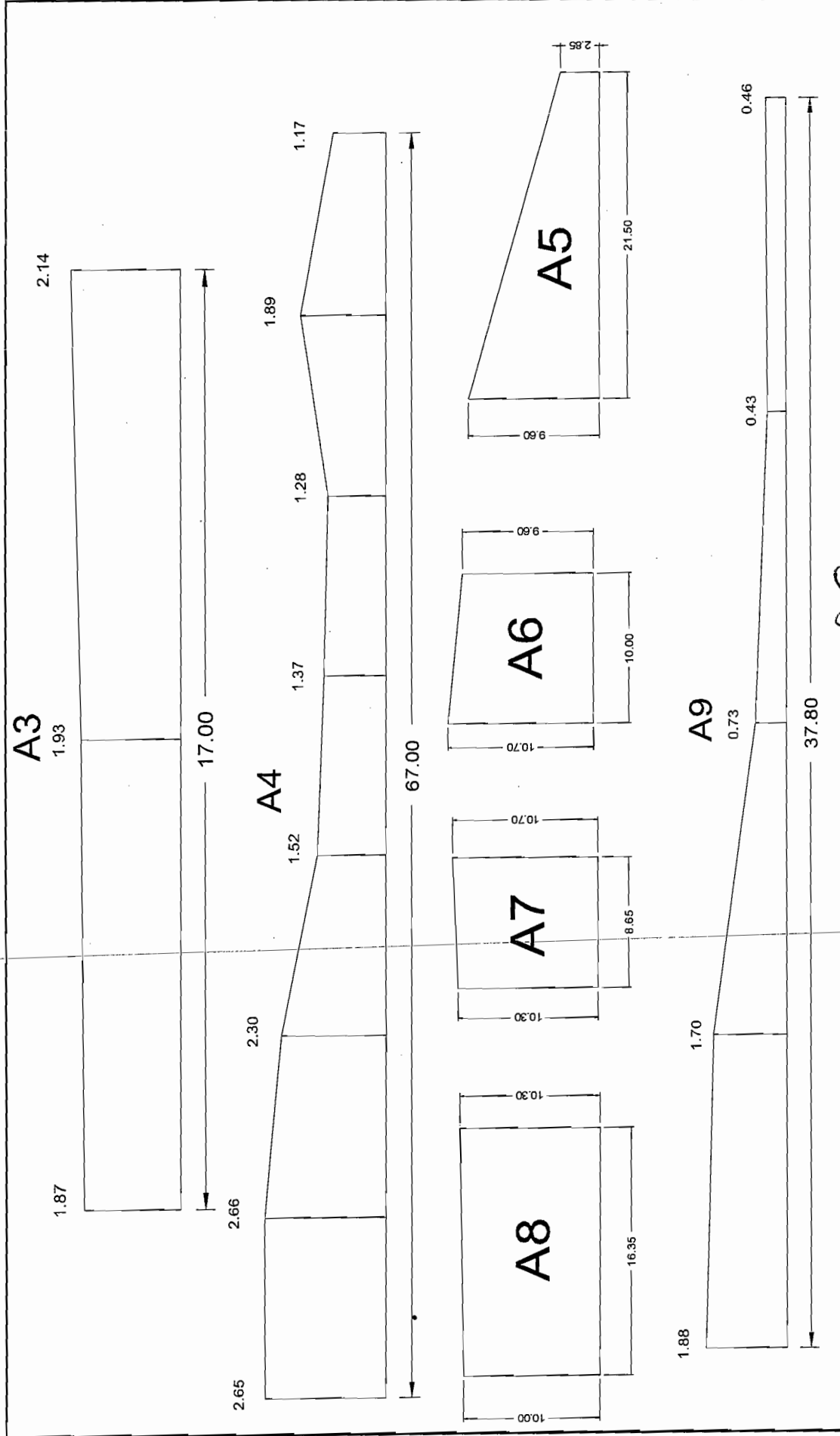
CROQUIS DE OBRA CIVIL

☐ AMPLIACIÓN

☐ AGILIZACIÓN

☐ MODIFICACIÓN

|              |                                                    |                   |
|--------------|----------------------------------------------------|-------------------|
| CONTRATO     | 061/2016                                           | 1                 |
| TIPO DE OBRA | CONSTRUCCIÓN DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS |                   |
| LOCALIDAD    | CHIHUAHUA, CHIH.                                   |                   |
| CONTRATISTA  | LAGUERA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.                |                   |
| PLANO        | CO/1552/PARQUE LINEAL ACUEDUCTO                    |                   |
| PARTIDA      | PERÍODO DE EJECUCIÓN                               | MODIFICACIÓN      |
|              |                                                    | NOTAS DE BITÁCORA |



OBSERVACIONES

RESPONSABLE

SUPERVISOR

ACEPTA LAGUERA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.

FIRMA

ING. JOSE HUITRON LOPEZ

FIRMA

ING. RICARDO BALDERRAMA ARZAGA



LAGUERA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.

|               |                                     |                                                    |   |
|---------------|-------------------------------------|----------------------------------------------------|---|
| CONTRATO      | 061/2016                            | CONSTRUCCION DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS | 1 |
| TIPO DE OBRA: | CHIQUAHUA, CHIH.                    |                                                    |   |
| LOCALIDAD     | LAGUERA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V. |                                                    |   |
| CONTRATISTA   | COM/1552/PARQUE LINEAL ACUEDUCTO    |                                                    |   |
| PLANO         | PERIODO DE EJECUCION                | MODIFICACION                                       |   |
| PARTIDA       |                                     | NOTAS DE BITACORA                                  |   |

RECORRIDO 8

CODIGO 1.2

CONCEPTO Despalme de 10 cm de terreno, retirando 100% de materia organica, incluye: mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.

|                                    | UNIDAD | LOCALIZACION ENTRE CALLES | No. DE PIEZAS | DIMENSIONES |       |         | CANTIDAD | NOTA |
|------------------------------------|--------|---------------------------|---------------|-------------|-------|---------|----------|------|
|                                    |        |                           |               | LARGO       | ANCHO | ESPESOR |          |      |
| A1                                 | M2     | CALLE 54 - CALLE 46       | 1.00          | 86.35       | 4.03  |         | 347.99   |      |
| A2                                 | M2     | CALLE 54 - CALLE 46       | 1.00          | 158.70      | 1.36  |         | 215.83   |      |
| A3                                 | M2     | CALLE 54 - CALLE 46       | 1.00          | 17.00       | 1.98  |         | 33.66    |      |
| A4                                 | M2     | CALLE 54 - CALLE 46       | 1.00          | 67.00       | 1.86  |         | 124.62   |      |
| A5                                 | M2     | CALLE 54 - CALLE 46       | 1.00          | 21.50       | 6.23  |         | 133.95   |      |
| A6                                 | M2     | CALLE 54 - CALLE 46       | 1.00          | 10.00       | 10.15 |         | 101.50   |      |
| A7                                 | M2     | CALLE 54 - CALLE 46       | 1.00          | 8.65        | 10.50 |         | 90.83    |      |
| A8                                 | M2     | CALLE 54 - CALLE 46       | 1.00          | 16.35       | 10.15 |         | 165.95   |      |
| A9                                 | M2     | CALLE 54 - CALLE 46       | 1.00          | 37.80       | 1.04  |         | 39.31    |      |
| DEDUCCIONES                        |        |                           |               |             |       |         |          |      |
| MENOS AREA DE COLUMNAS ACUEDUCTO A | M2     | CALLE 54 - CALLE 50       | -13.00        | 1.50        | 1.60  |         | -31.20   |      |
| MENOS AREA DE MURETES A2           | M2     | CALLE 52 - CALLE 48       | -1.00         | 0.47        | 0.40  |         | -0.19    |      |
|                                    |        |                           | -1.00         | 0.75        | 1.70  |         | -1.28    |      |
|                                    |        |                           | -1.00         | 1.00        | 0.90  |         | -0.90    |      |
|                                    |        |                           | -1.00         | 1.15        | 0.90  |         | -1.04    |      |
|                                    |        |                           | -1.00         | 1.25        | 0.90  |         | -1.13    |      |
|                                    |        |                           | -1.00         | 1.25        | 0.90  |         | -1.13    |      |
|                                    |        |                           | -1.00         | 1.20        | 0.90  |         | -1.08    |      |
|                                    |        |                           | -1.00         | 1.40        | 0.90  |         | -1.26    |      |
| MENOS AREA DE MURETES A3           | M2     | CALLE 48 - CALLE 46       | -1.00         | 1.10        | 0.20  |         | -0.22    |      |
|                                    |        |                           | -1.00         | 0.95        | 0.50  |         | -0.48    |      |
|                                    |        |                           | -1.00         | 1.00        | 0.65  |         | -0.65    |      |
| MENOS AREA DE MURETES A5-A6-A7-A8  | M2     | CALLE 48 - CALLE 46       | -1.00         | 0.95        | 1.05  |         | -1.00    |      |
|                                    |        |                           | -1.00         | 0.80        | 1.10  |         | -0.88    |      |
|                                    |        |                           | -1.00         | 2.50        | 1.00  |         | -2.50    |      |
|                                    |        |                           | -1.00         | 0.90        | 1.00  |         | -0.90    |      |
|                                    |        |                           | -1.00         | 0.90        | 1.05  |         | -0.95    |      |
|                                    |        |                           | -1.00         | 0.90        | 1.04  |         | -1.04    |      |
| AREA TOTAL DE ESTA HOJA            |        |                           |               |             |       |         | 1,205.81 | M2   |

|               |                                  |                                      |                                     |
|---------------|----------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------|
| OBSERVACIONES | RESPONSABLE                      | ACEPTA                               | LAGUERA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V. |
|               | FIRMA<br>ING. JOSE HUITRON LOPEZ | FIRMA<br>ING. RICARDO BARRERA ARZAGA |                                     |



LAGUERA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.

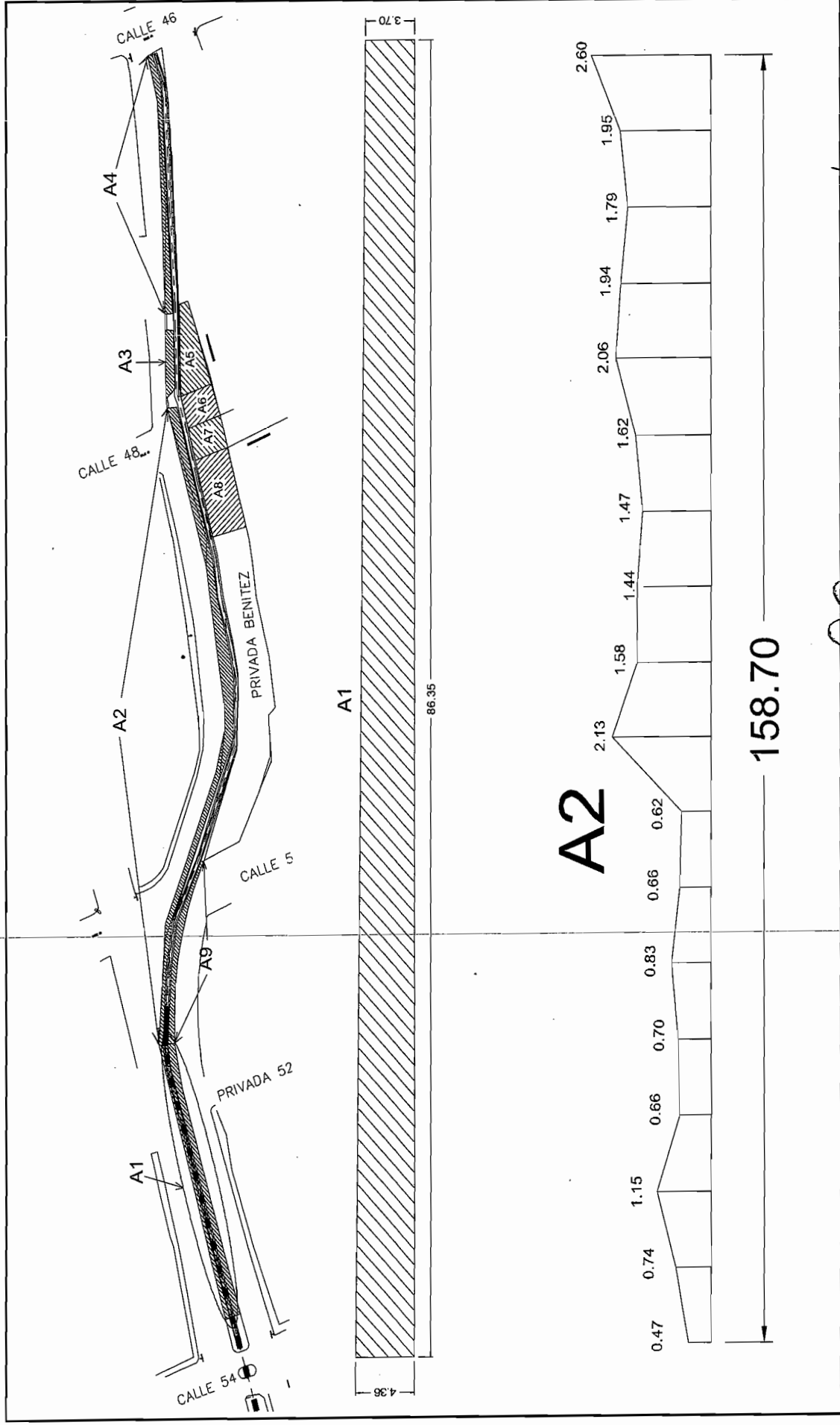
CROQUIS DE OBRA CIVIL

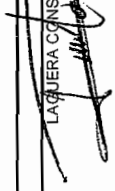
☐ AMPLIACIÓN

☐ ACLARACIÓN

☐ MODIFICACIÓN

|                   |                                                    |
|-------------------|----------------------------------------------------|
| CONTRATO          | 061/2016                                           |
| TIPO DE OBRA      | CONSTRUCCION DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS |
| LOCALIDAD         | CHIHUAHUA, CHIH.                                   |
| CONTRATISTA       | LAGUERA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V                 |
| PLANO             | CO/1552/PARQUE LINEAL ACUEDUCTO                    |
| PARTIDA           | PERIODO DE EJECUCIÓN                               |
| MODIFICACIÓN      |                                                    |
| NOTAS DE BITÁCORA |                                                    |



|               |                                                                                                                          |                                                                                                                                |
|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| OBSERVACIONES | RESPONSABLE                                                                                                              | ACEPTA                                                                                                                         |
|               | <br>FIRMA<br>ING. JOSE HUITRON LOPEZ | <br>FIRMA<br>ING. RICARDO BALDERRAMA ARZAGA |
|               |                                                                                                                          | LAGUERA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V                                                                                             |



LAGUERA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.

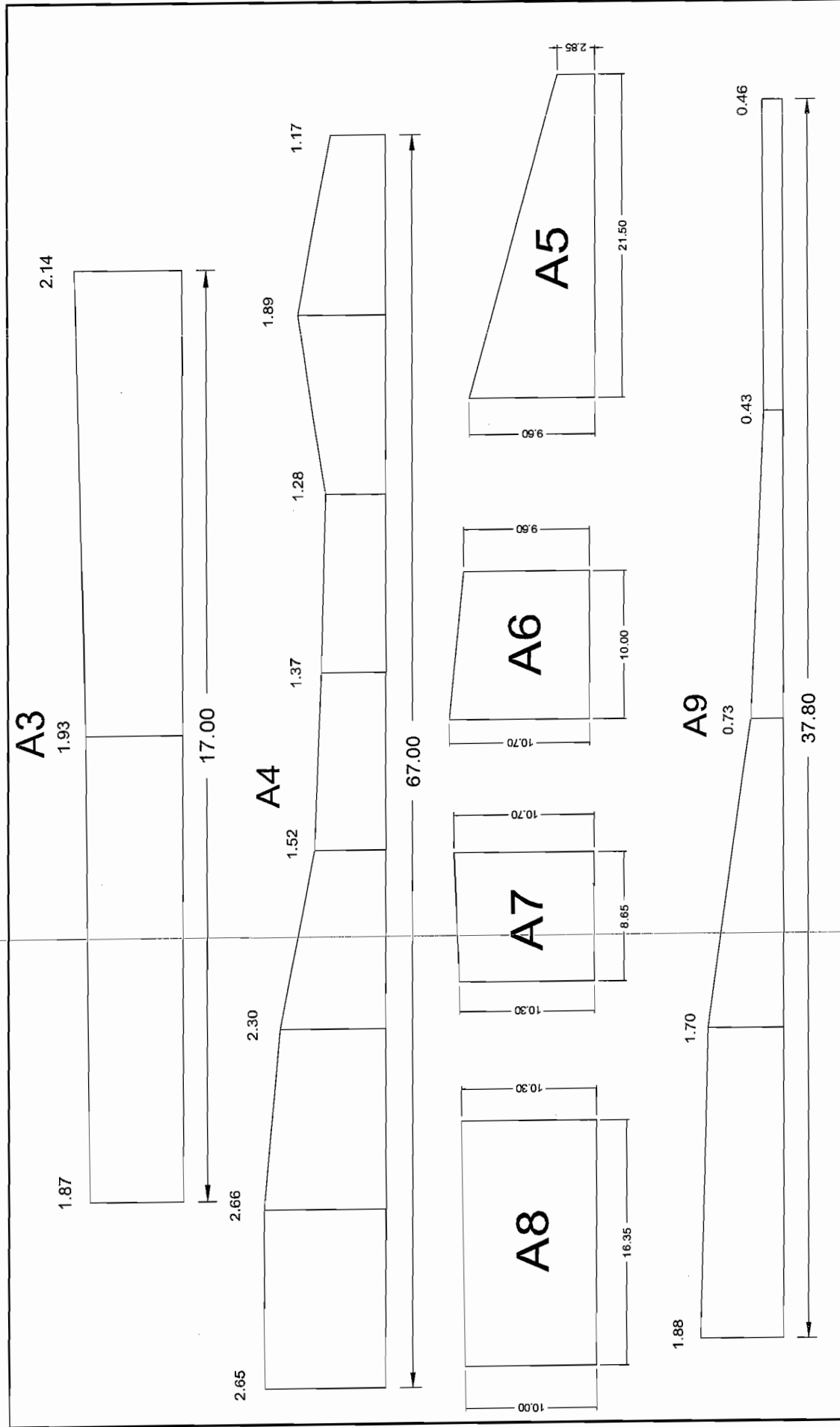
|              |                                                    |
|--------------|----------------------------------------------------|
| CONTRATO     | 061/2016                                           |
| TIPO DE OBRA | CONSTRUCCIÓN DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS |
| LOCALIDAD    | CHIHUAHUA, CHIH.                                   |
| CONTRATISTA  | LAGUERA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.                |
| PLANO        | CO/1552/PARQUE LINEAL ACUEDUCTO                    |
| PARTIDA      | PERIODO DE EJECUCIÓN                               |
| MODIFICACIÓN | NOTAS DE BITACORA                                  |

CROQUIS DE OBRA CIVIL

☐ AMPLIACIÓN

☐ ACLARACIÓN

☐ MODIFICACIÓN



OBSERVACIONES

RESPONSABLE

SUPERVISOR

ACEPTA

LAGUERA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.

FIRMA  
ING. JOSE HUITRON LOPEZ

FIRMA

ING. RICARDO BALDERRAMA ARZAGA



LAGUERA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.

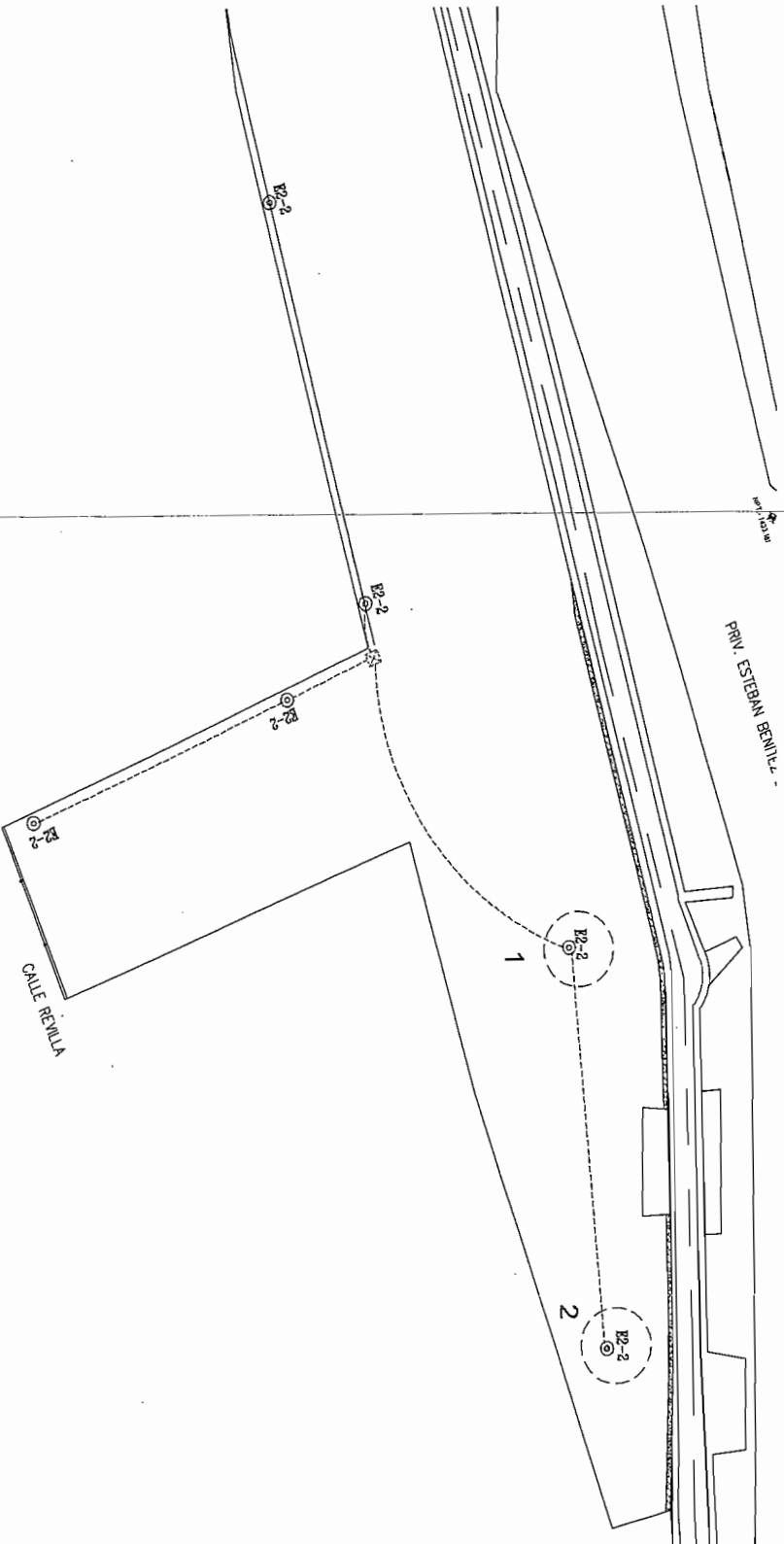
CROQUIS DE OBRA CIVIL

☐ AMPLIACIÓN

☐ ACLARACIÓN

☐ MODIFICACIÓN

|              |                                                    |                   |
|--------------|----------------------------------------------------|-------------------|
| CONTRATO     | 06/12016                                           | 1                 |
| TIPO DE OBRA | CONSTRUCCION DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS |                   |
| LOCALIDAD    | CHIHUAHUA, CHIH.                                   |                   |
| CONTRATISTA  | LAGUERA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V                 |                   |
| PLANO        | CO/1552/PARQUE LINEAL ACUEDUCTO                    |                   |
| PARTIDA      | PERIODO DE EJECUCION                               | MODIFICACION      |
|              |                                                    | NOTAS DE BITACORA |



OBSERVACIONES

RESPONSABLE SUPERVISOR

FIRMA  
ING. JOSE HUIBON LOPEZ

ACEPTA

FIRMA  
ING. RICARDO BALDERRAMA ARZAGA

LAGUERA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V



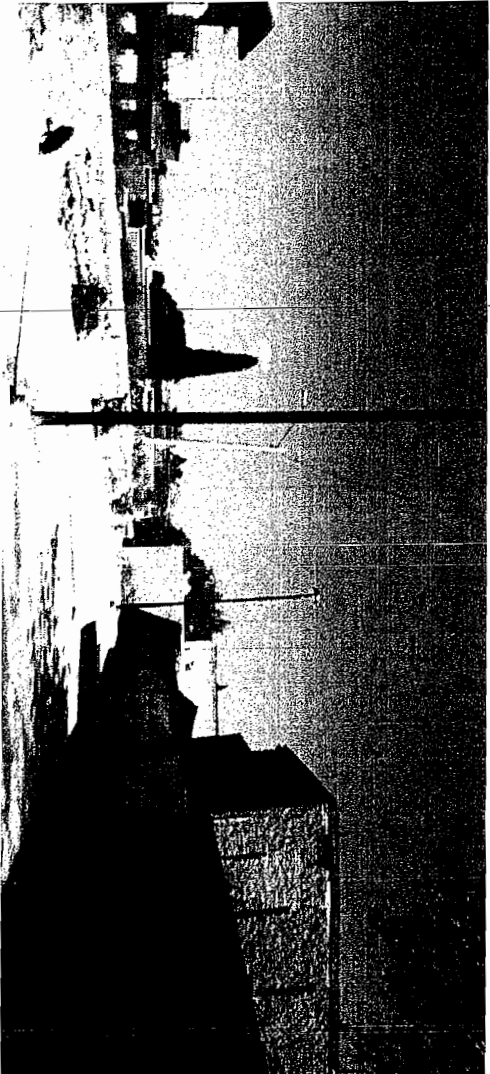
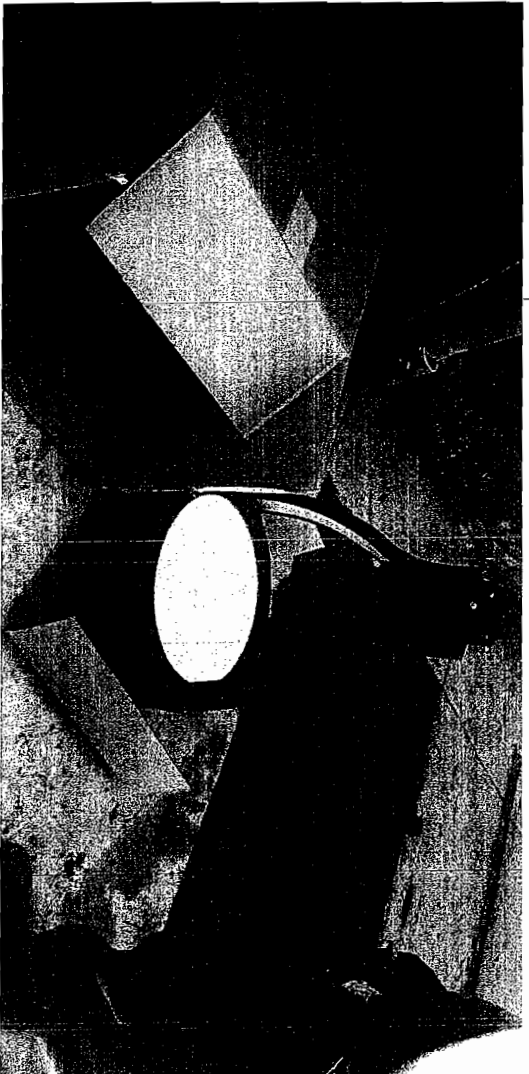
LAGÜERA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.

ARCHIVO FOTOGRAFICO

CONSTRUCCION DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS  
CONTRATISTA LAGÜERA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V

LOCALIDAD: CHIHUAHUA, CHIH.  
CONTRATO 061/2016

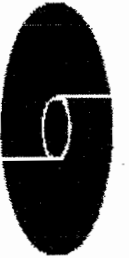
1



RESIDENCIA

ING. JOSE HUITRON LOPEZ

LAGÜERA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.  
ING. RICARDO BALDERAMA ARZAGA



LAGUERA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.

|               |                                                    |
|---------------|----------------------------------------------------|
| CONTRATO      | 061/2016                                           |
| TIPO DE OBRA: | CONSTRUCCION DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS |

1

|                 |                 |
|-----------------|-----------------|
| LOCALIDAD       | CHIHUAHUA CHIH. |
| PROVINCIA       | CHIHUAHUA       |
| COMUNICACION    |                 |
| PROV. DE ORIGEN |                 |

|             |                                     |
|-------------|-------------------------------------|
| CONTRATISTA | LAGIERA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V. |
|-------------|-------------------------------------|

|       |                                  |
|-------|----------------------------------|
| PLANO | COI/1552/PARQUE LINEAL ACUEDUCTO |
|-------|----------------------------------|

PARTIDA

PERIODO DE EJECUCIÓN

MODIFICACIÓN  
NOTAS DE BITA

NOTAS DE BITACORA

## RECORRIDO 8

**CODIGO EXTRA-05**

## CONCEPTO

Firme de concreto premezclado,  $f' = 2000 \text{ kg/cm}^2$ , de 12 cms de espesor, con fibra de polipropileno, acabado a vuelta de lana. Incluye: curatore, juntas constructivas, materiales, mano de obra cimbrado, descimbrado, colado, vibrado y todo lo necesario para su correcta ejecución, P.U.O.T.

| UNIDAD  | LOCALIZACION ENTRE CALLES | No. DE PIEZAS       | DIMENSIONES |               |               | CANTIDAD | NOTA  |
|---------|---------------------------|---------------------|-------------|---------------|---------------|----------|-------|
|         |                           |                     | LARGO       | ANCHO         | ESPESOR       |          |       |
| FIRME A | M2                        | CALLE 52 - CALLE 50 | 1.00        | 1.20          | 3.20          | 3.84     |       |
| FIRME B | M2                        | CALLE 52 - CALLE 50 | 1.00        | 1.20          | 3.20          | 3.84     |       |
| FIRME C | M2                        | CALLE 52 - CALLE 50 | 1.00        | MEDIA<br>3.76 | 3.20          | 12.03    |       |
| FIRME D | M2                        | CALLE 52 - CALLE 50 | 1.00        | 2.40          | 3.20          | 7.68     |       |
| FIRME E | M2                        | CALLE 52 - CALLE 50 | 1.00        | 2.40          | 3.20          | 7.68     |       |
| FIRME F | M2                        | CALLE 52 - CALLE 50 | 1.00        | MEDIA<br>1.41 | 3.20          | 4.51     |       |
| FIRME G | M2                        | CALLE 52 - CALLE 50 | 1.00        | 4.80          | MEDIA<br>1.94 | 9.31     |       |
| FIRME H | M2                        | CALLE 52 - CALLE 50 | 1.00        | 2.65          | 2.31          | 6.12     |       |
| FIRME I | M2                        | CALLE 52 - CALLE 50 | 1.00        | 0.60          | 3.20          | 0.50     | 0.96  |
| FIRME J | M2                        | CALLE 52 - CALLE 50 | 1.00        | 6.00          | 3.20          |          | 19.20 |
| FIRME K | M2                        | CALLE 52 - CALLE 50 | 1.00        | 7.20          | 3.20          |          | 23.04 |
| FIRME L | M2                        | CALLE 52 - CALLE 50 | 1.00        | MEDIA<br>3.42 | 2.15          |          | 7.35  |
| FIRME M | M2                        | CALLE 52 - CALLE 50 | 1.00        | 4.80          | MEDIA<br>1.91 |          | 9.17  |
| FIRME N | M2                        | CALLE 52 - CALLE 50 | 1.00        | 1.20          | 1.82          |          | 2.16  |
| FIRME O | M2                        | CALLE 52 - CALLE 50 | 1.00        | 2.40          | 1.78          |          | 4.27  |
|         |                           |                     |             |               |               |          |       |

OBSERVACIONES

RESPONSIBLE SUPERVISOR

ACCEPTA

AGILERA CONSTRUCCIONES S. de RL C.V.

FIRMA  
ING. JOSE HUILTRON LOPEZ

FIRMA \_\_\_\_\_  
ING. RICARDO BALDERRAMA ARZAGA



# LAGUERA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.

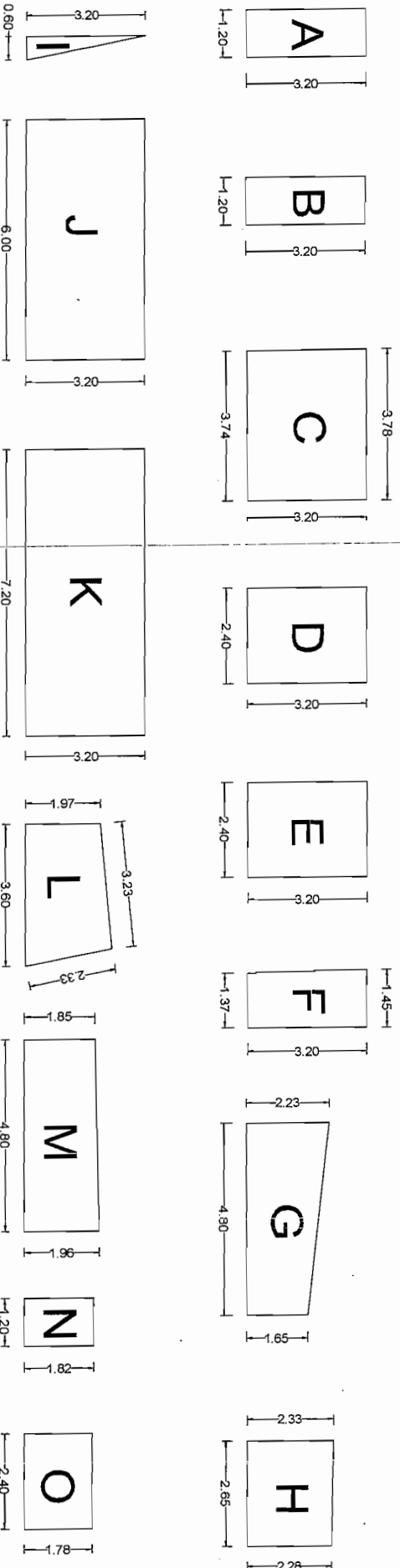
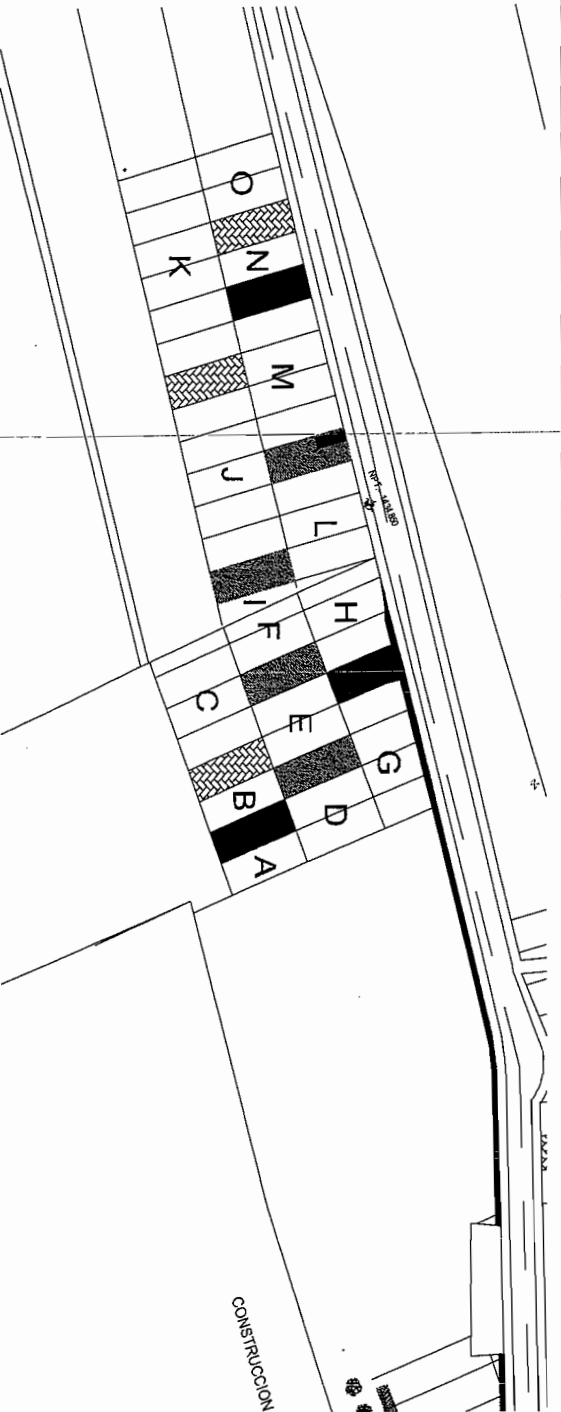
CROQUIS DE OBRA CIVIL

☐ AMPLIACIÓN

☐ ACURACIÓN

☐ MODIFICACIÓN

|              |                                                    |   |
|--------------|----------------------------------------------------|---|
| CONTRATO     | 06/12/2016                                         | 1 |
| TIPO DE OBRA | CONSTRUCCION DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS |   |
| LOCALIDAD    | CHIHUAHUA, CHIH.                                   |   |
| CONTRATISTA  | LAGUERA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V                 |   |
| PLANO        | COI/1552/PARQUE LINEAL ACUEDUCTO                   |   |
| PARTIDA      | PERIODO DE EJECUCION                               |   |
|              | MODIFICACION                                       |   |
|              | NOTAS DE BITACORA                                  |   |



OBSERVACIONES

RESPONSABLE

SUPERVISOR

ACEPTA

LAGUERA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.

FIRMA  
ING. JOSE HUITRON LOPEZ

FIRMA  
ING. RICARDO BALDERRAMA ARZAGA



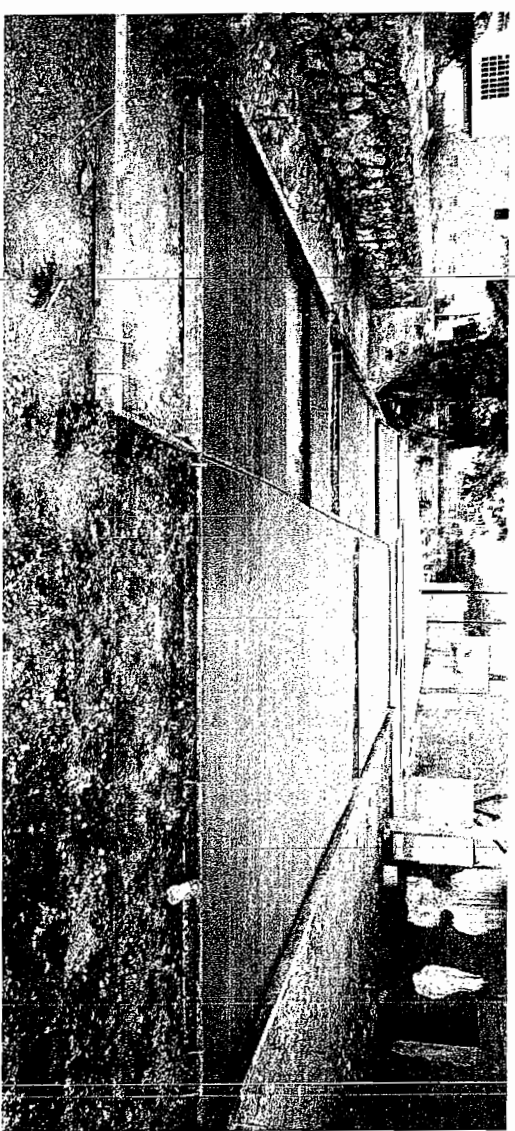
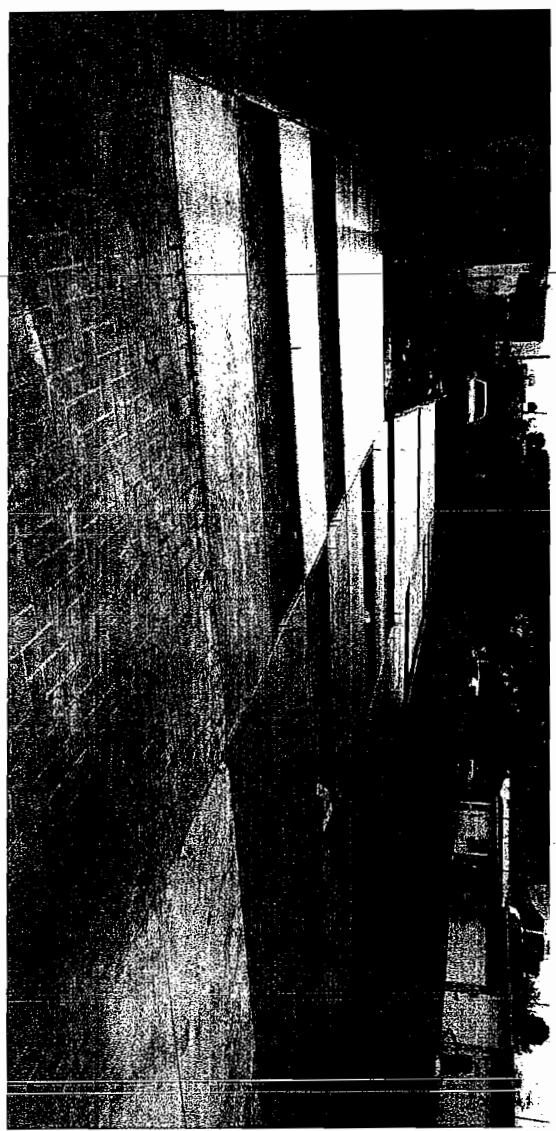
LAGUERA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.

ARCHIVO FOTOGRAFICO

CONSTRUCCION DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS  
CONTRATISTA LAGUERA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V

LOCALIDAD: CHIHUAHUA, CHIH.

CONTRATO 06/12/2016



RESIDENCIA

ING. JOSE HUITRON LOPEZ

LAGUERA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.

ING. RICARDO BALTERRAMA ARZAGA



|               |                                                    |              |
|---------------|----------------------------------------------------|--------------|
| CONTRATO      | 06/12016                                           | 1            |
| TIPO DE OBRA: | CONSTRUCCION DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS |              |
| LOCALIDAD     | CHIHUAHUA, CHIH.                                   |              |
| CONTRATISTA   | LAGUERA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V                 |              |
| PLANO         | COI/552/PARQUE LINEAL ACUEDUCTO                    |              |
| PARTIDA       | PERIODO DE EJECUCION                               | MODIFICACION |

## RECORRIDO 6

**CODIGO EXTRA-09**

|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| CONCEPTO | Construcción de base de concreto de 35 cm de diámetro $r = 200 \text{ kg/cm}^2$ , incluye anclas de 80 cm de largo con estribos de alambrita colocando los amarres en forma de espiral a cada 15 cm, excavación, mano de obra, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución. |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

[illegible]

OBSERVACIONES

|             |            |
|-------------|------------|
| RESPONSABLE | SUPERVISOR |
|-------------|------------|

ACEPTA LA GUERA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.

FIRMA 

ING. RICARDO BALDERAMA ARZAGA



LAGUERA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.

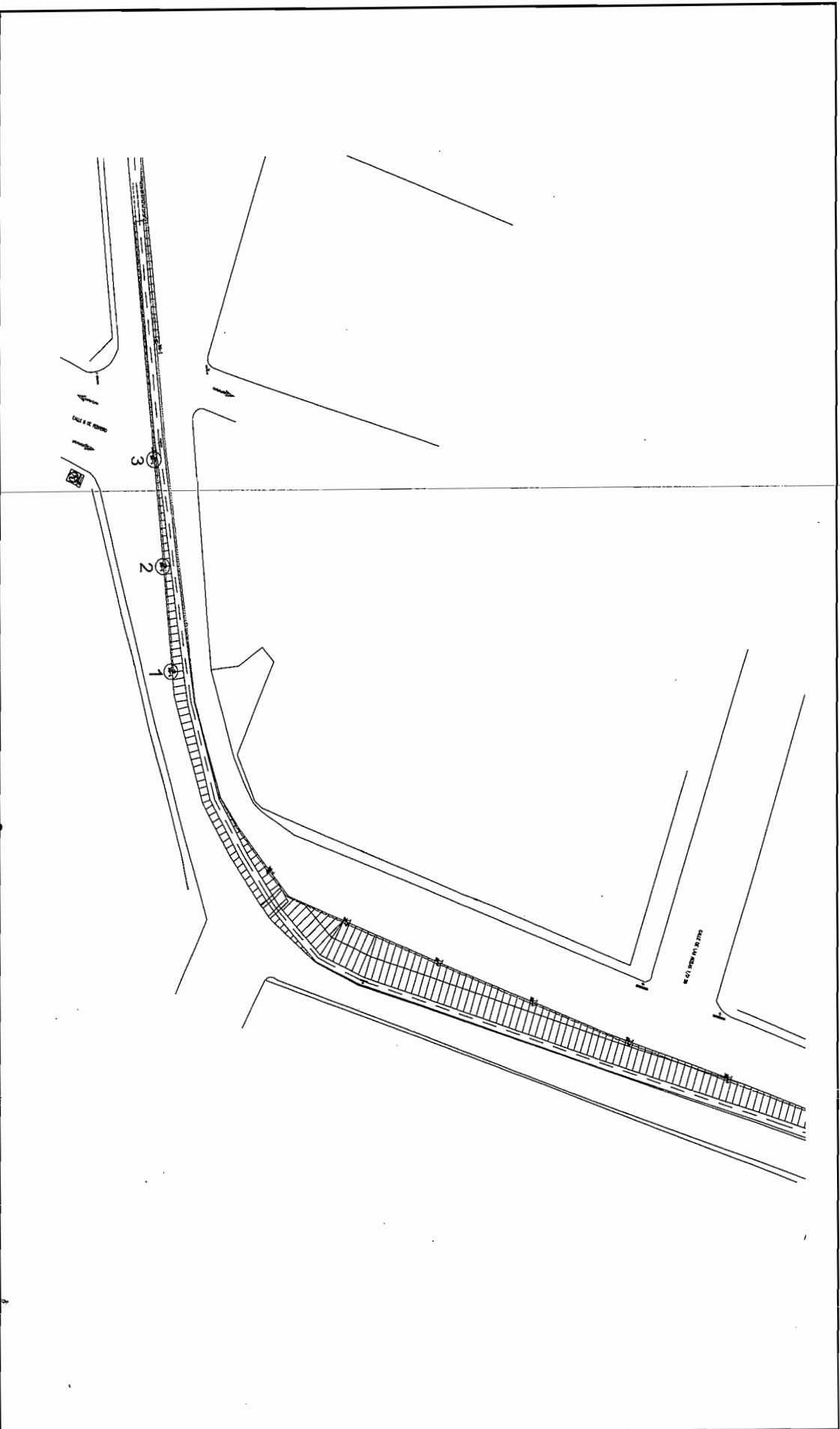
CROQUIS DE OBRA CIVIL

☐ AMPLIACIÓN

☐ AJUSTACIÓN

☐ MODIFICACIÓN

|              |                                                    |                                   |
|--------------|----------------------------------------------------|-----------------------------------|
| CONTRATO     | 061/2016                                           | 1                                 |
| TIPO DE OBRA | CONSTRUCCIÓN DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS |                                   |
| LOCALIDAD    | CHIHUAHUA, CHIH.                                   |                                   |
| CONTRATISTA  | LAGUERA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.                |                                   |
| PLANO        | CO/1552/PARQUE LINEAL ACUEDUCTO                    |                                   |
| PARTIDA      | PERIODO DE EJECUCIÓN                               | MODIFICACIÓN<br>NOTAS DE BITACORA |



OBSERVACIONES

RESPONSABLE

SUPERVISOR

ACEPTA

LAGUERA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.

FIRMA

ING. JOSE HUITRON LOPEZ

FIRMA

ING. RICARDO BALDERAMA ARZAGA



LAGUERA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.

ARCHIVO FOTOGRAFICO

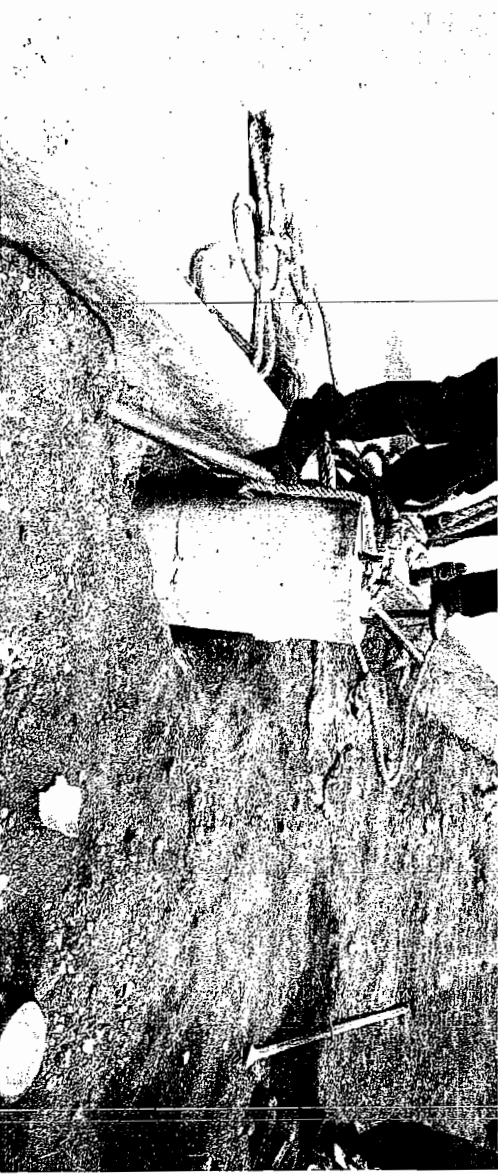
CONSTRUCCION DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS

CONTRATISTA LAGUERA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V

LOCALIDAD: CHIHUAHUA, CHIH.

CONTRATO 061/2016

1



RESIDENCIA

ING. JOSE HUITRON LOPEZ

LAGUERA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.

ING. RICARDO BALDERAMA ARZAGA



## RECORRIDO 7

CODIGO EXTRA-09

|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| CONCEPTO | Construcción de base de concreto de 35 cm de diámetro $f'c = 200 \text{ kg/cm}^2$ , incluye anclas de 80 cm de largo con estribos de alambren colocando los amarres en forma de espiral a cada 15 cm, excavación, mano de obra, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución. |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

CANTIDAD TOTAL DE ESTA HOJA

9.00

PZA

OBSERVACIONES

RESPONSABLE SUPERVISOR

ACEPTA: LAGUERA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.

FIRMA  
ING. JOSE HUITRON LOPEZ

FIRMA ING. RICARDO BANDERAMA ARZAGA



LAGUERA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.

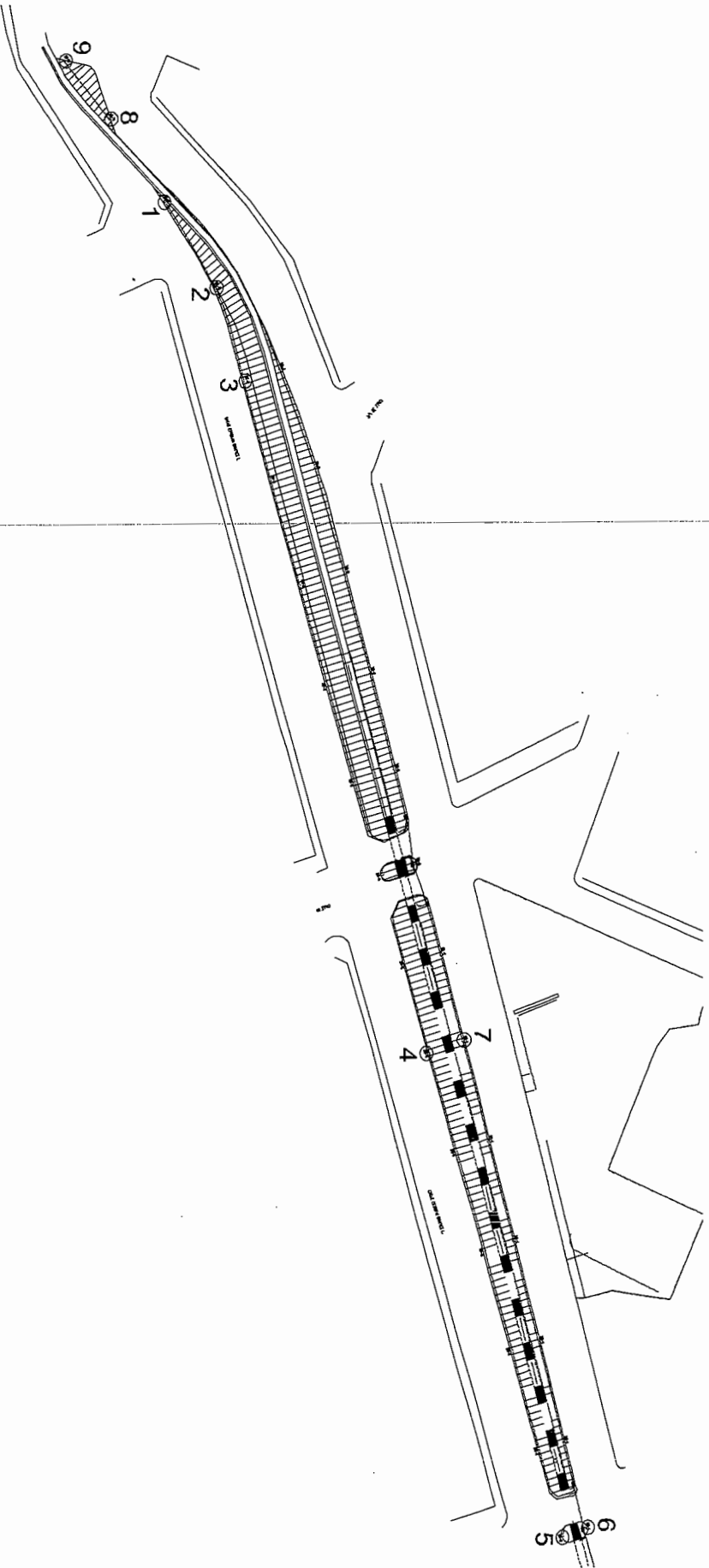
CROQUIS DE OBRA CIVIL

☐ AMPLIACIÓN

☐ ACURACIÓN

☐ MODIFICACIÓN

|              |                                                    |                   |
|--------------|----------------------------------------------------|-------------------|
| CONTRATO     | 06/12/2016                                         | 1                 |
| TIPO DE OBRA | CONSTRUCCION DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS |                   |
| LOCALIDAD    | CHIHUAHUA, CHIH.                                   |                   |
| CONTRATISTA  | LAGUERA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.                |                   |
| PLANO        | CO/7552/PARQUE LINEAL ACUEDUCTO                    |                   |
| PARTIDA      | PERIODO DE EJECUCION                               | MODIFICACION      |
|              |                                                    | NOTAS DE BITACORA |



OBSERVACIONES

RESPONSABLE

SUPERVISOR

ACEPTA:

LAGUERA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.

FIRMA  
ING. JOSE HUITRON LOPEZ

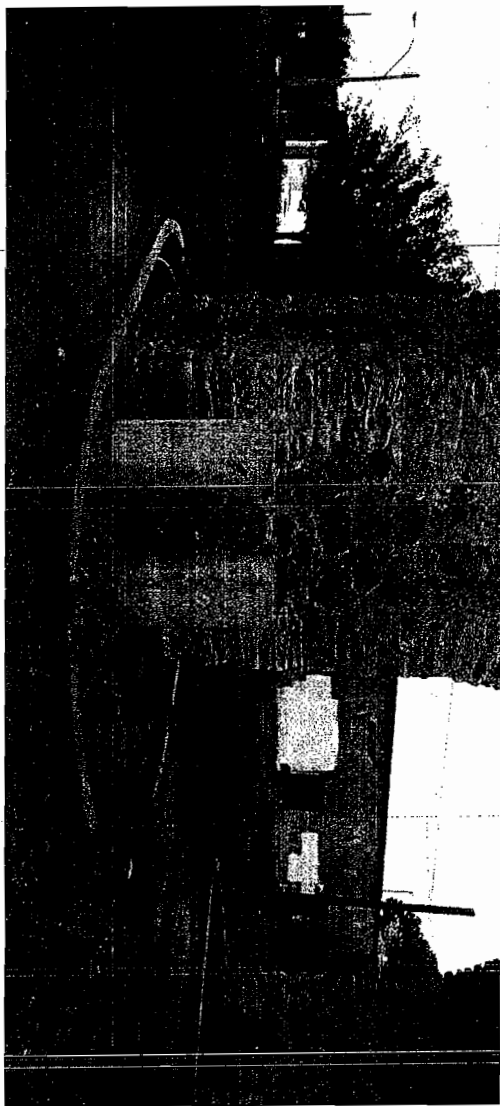
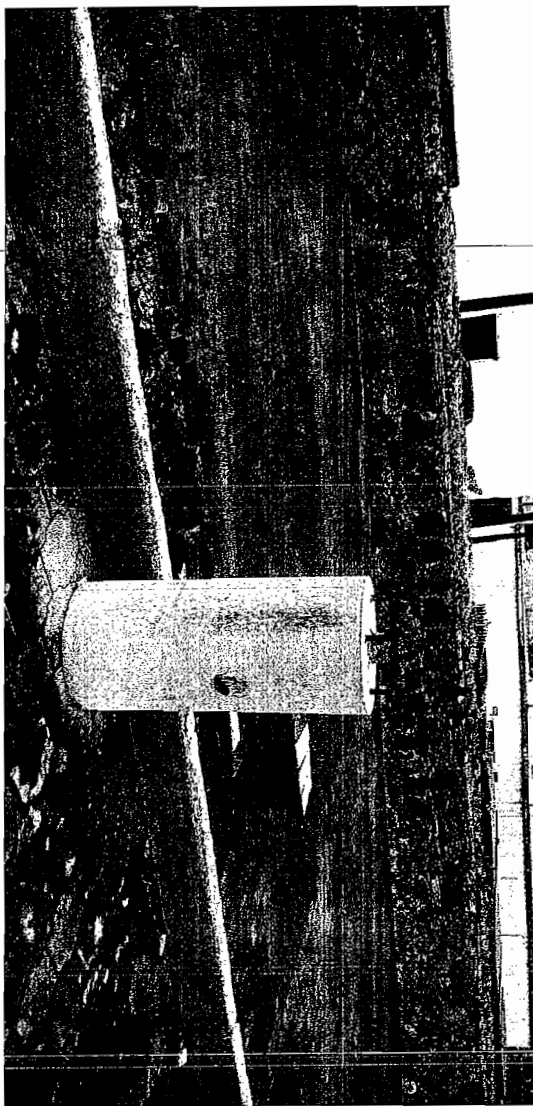
FIRMA  
ING. RICARDO BALDERRAMA ARZAGA



LAGUERA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.

ARCHIVO FOTOGRAFICO  
CONSTRUCCION DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS  
CONTRATISTA LAGUERA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V

LOCALIDAD: CHIHUAHUA, CHIH.  
CONTRATO 06/12016



RESIDENCIA

ING. JOSE HUITRON LOPEZ

LAGUERA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.

ING. RICARDO BALDERRAMA ARZAGA



|               |                                                    |
|---------------|----------------------------------------------------|
| CONTRATO      | 06/1/2016                                          |
| TIPO DE OBRA: | CONSTRUCCION DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS |

1

|             |                                    |
|-------------|------------------------------------|
| LOCALIDAD   | CHIHUAHUA, CHIH.                   |
| CONTRATISTA | LAGUERA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V |
| PLANO       | COI/1552/PARQUE LINEAL ACUEDUCTO   |
| PARTIDA     | PERIODO DE EJECUCIÓN               |

|                   |
|-------------------|
| MODIFICACIÓN      |
| NOTAS DE BITACORA |

**RECORRIDO 8**

**CODIGO** EXTRA-09

|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| CONCEPTO | Construcción de base de concreto de 35 cm de diámetro f'c = 200 kg/cm2, incluye anclajes de 80 cm de largo con estribos de alambrron colocando los amarres en forma de espiral a cada 15 cm, excavación, mano de obra, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución. |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

[illegible]

CANTIDAD TOTAL DE ESTA HOJA

**2.00**

**PZA**

OBSERVACIONES

RESPONSABLE

SUPERVISOR

ACCEPTA

LAGUERA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.

FIRMA

FIRMA

ACEPTA LAGUERA CONSTRUCCIONES-S.A. DE C.V.  
FIRMA 



LAGUERA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.

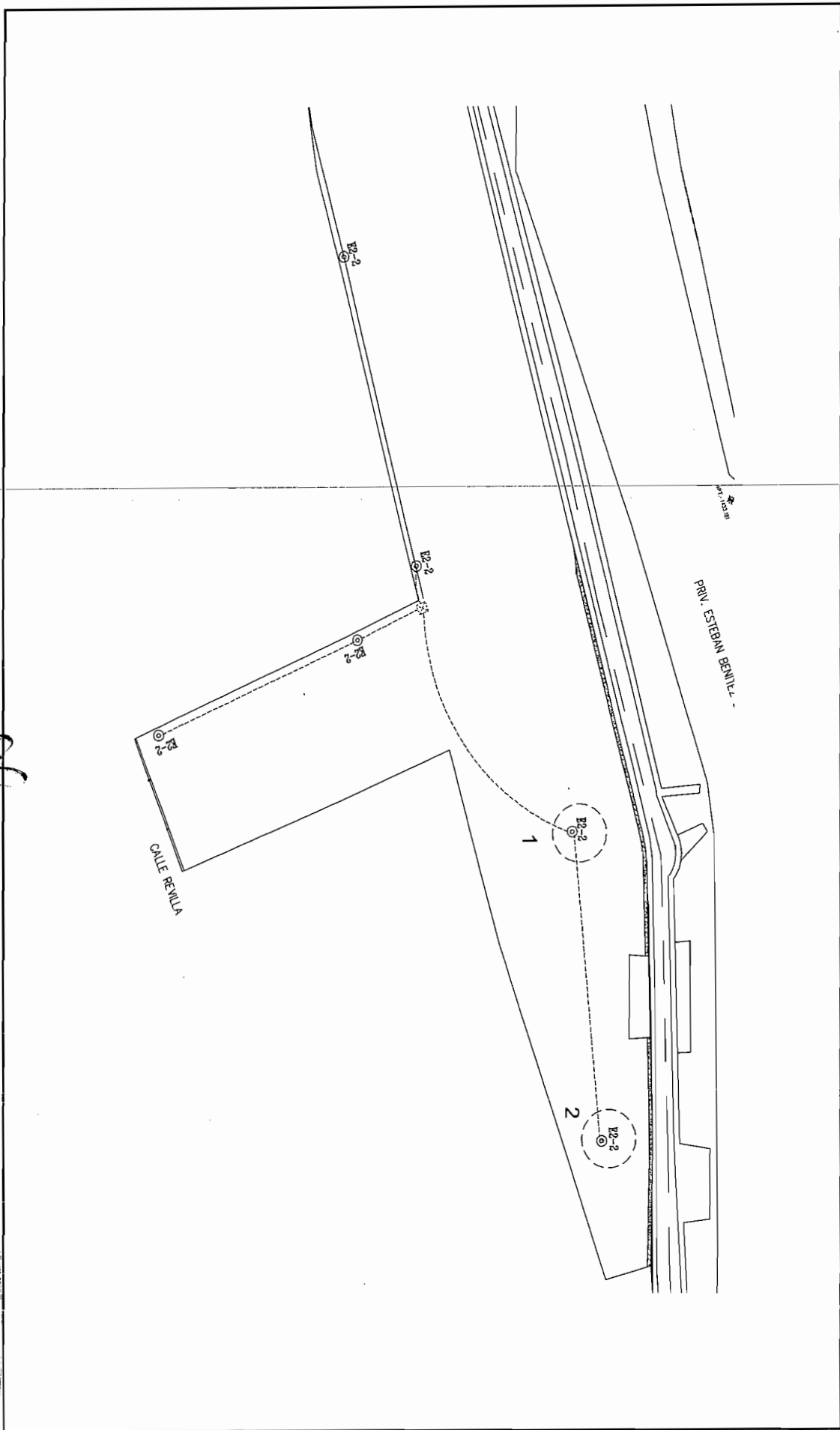
CROQUIS DE OBRA CIVIL

☐ AMPLIACIÓN

☐ ACABACIÓN

☐ MODIFICACIÓN

|              |                                                    |                   |
|--------------|----------------------------------------------------|-------------------|
| CONTRATO     | 06/12/2016                                         | 1                 |
| TIPO DE OBRA | CONSTRUCCION DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS |                   |
| LOCALIDAD    | CHIHUAHUA, CHIH.                                   |                   |
| CONTRATISTA  | LAGUERA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V                 |                   |
| PLANO        | CO/1562/PARQUE LINEAL ACUEDUCTO                    |                   |
| PARTIDA      | PERIODO DE EJECUCION                               | MODIFICACIÓN      |
|              |                                                    | NOTAS DE BITÁCORA |



OBSERVACIONES

RESPONSABLE SUPERVISOR

FIRMA  
ING. JOSE HUITRON LOPEZ

ACEPTA

LAGUERA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.

FIRMA  
ING. RICARDO BALDERRAMA ARZAGA



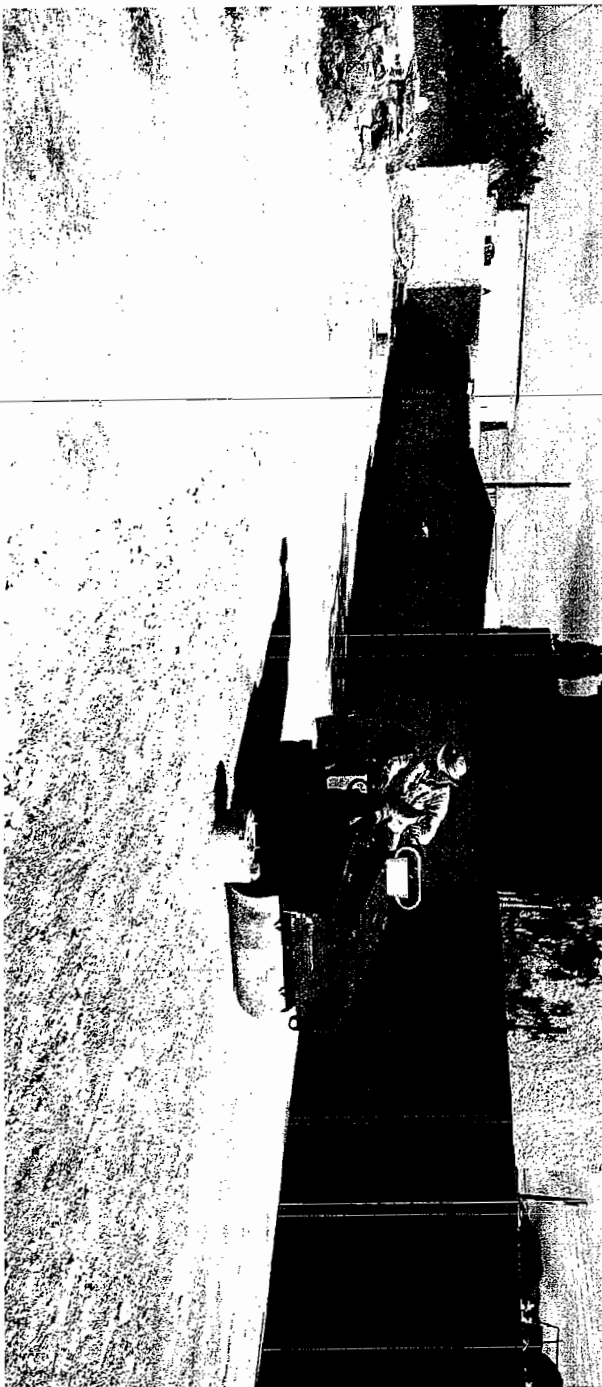
LAGUERA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.

ARCHIVO FOTOGRAFICO

CONSTRUCCION DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS  
CONTRATISTA LAGUERA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V

LOCALIDAD: CHIHUAHUA, CHIH.  
CONTRATO 061/2016

1

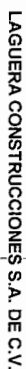


RESIDENCIA

ING. JOSE HUITRON LOPEZ

LAGUERA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.

ING. RICARDO BALDERAMA ARZAGA



## RECORRIDO 2

CODIGO EXTRA-10

**CONCEPTO** Suministro y colocación de herbicida marca Candela Súper, incluye hule negro calibre 600, así como todo lo necesario para su buen funcionamiento.

AREA TOTAL DE ESTA HOJA

100.27

M12.

OBSERVACIONES

OBSERVACIONES

**RESPONSABLE**

SUPERVISOR

ACCEPTA

LAGUERA CO

~~STRUCCIONES S.A. DE C.V.~~

Struktur

~~INES S.A. DE C.V.~~



LAGUERA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.

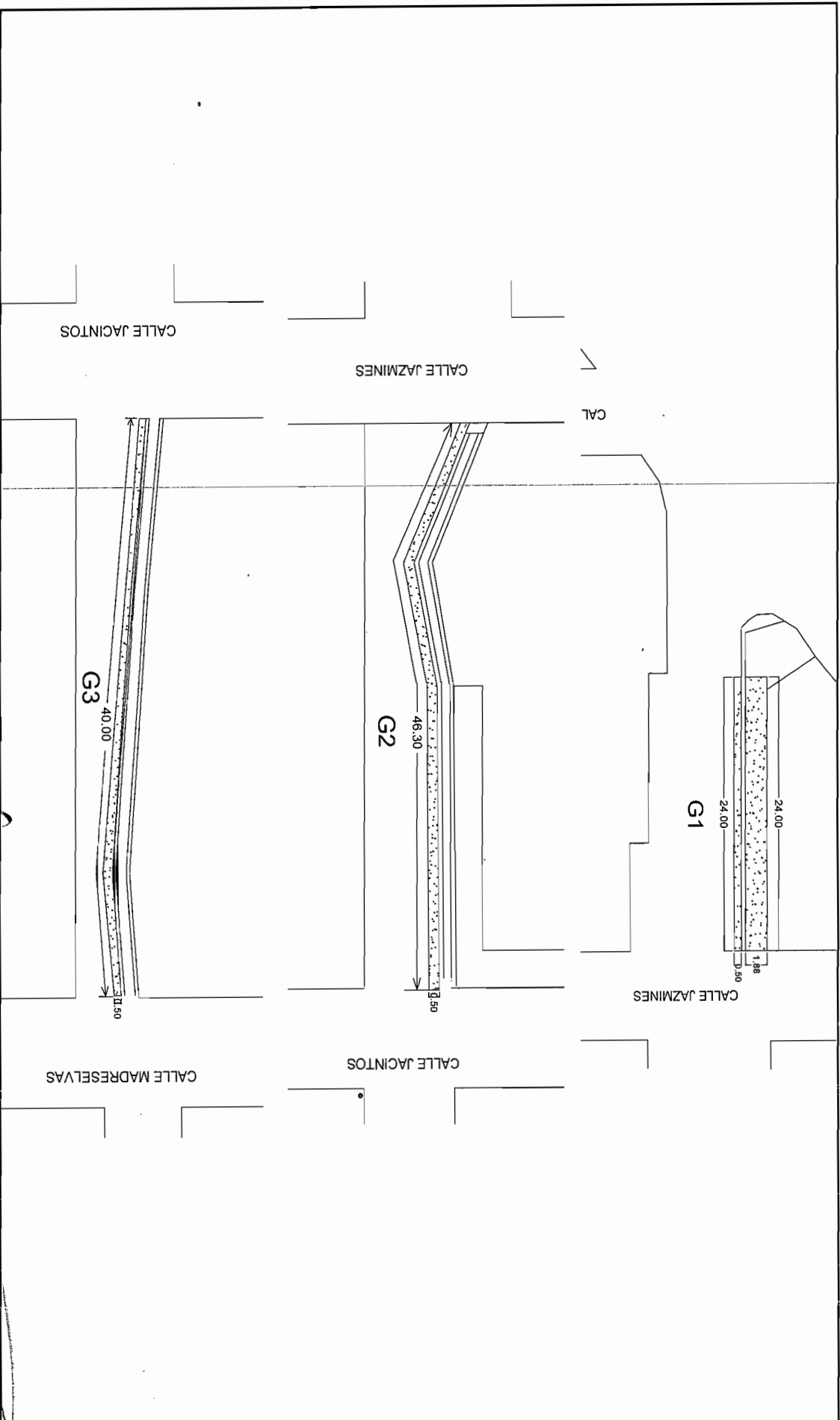
CROQUIS DE OBRA CIVIL

☐ AMPLIACION

☐ ACABACION

☐ MODIFICACION

|              |                                                    |                   |
|--------------|----------------------------------------------------|-------------------|
| CONTRATO     | 06/12/2016                                         | 1                 |
| TIPO DE OBRA | CONSTRUCCION DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS |                   |
| LOCALIDAD    | CHIHUAHUA, CHIH.                                   |                   |
| CONTRATISTA  | LAGUERA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V                 |                   |
| PLANO        | CO/1552/PARQUE LINEAL ACUEDUCTO                    |                   |
| PARTIDA      | PERIODO DE EJECUCION                               |                   |
|              |                                                    | MODIFICACION      |
|              |                                                    | NOTAS DE BITACORA |



OBSERVACIONES

RESPONSABLE SUPERVISOR

ACEPTA

LAGUERA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V

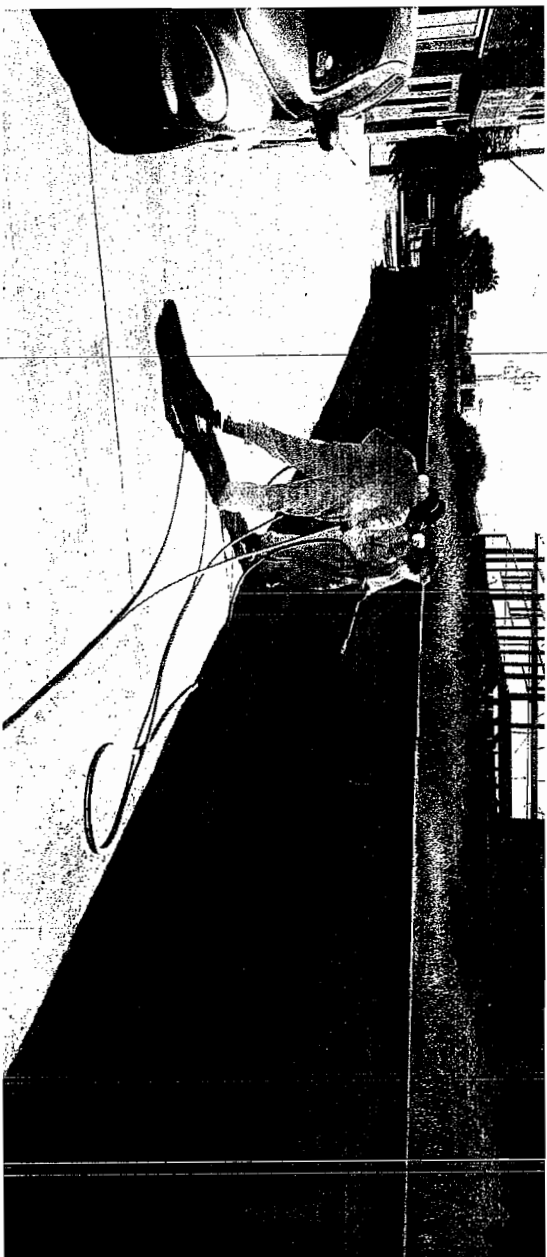
FIRMA  
ING. JOSE HUITRON LOPEZ

FIRMA  
ING. RICARDO BALDERRAMA ARZAGA



LAGUERA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.

|                                                    |                             |   |
|----------------------------------------------------|-----------------------------|---|
| ARCHIVO FOTOGRAFICO                                |                             | 1 |
| CONSTRUCCION DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS | LOCALIDAD: CHIHUAHUA, CHIH. |   |
| CONTRATISTA LAGUERA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V     | CONTRATO: 06/12/2016        |   |



RESIDENCIA

ING. JOSE HUITRON LOPEZ

LAGUERA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.

ING. RICARDO BALDERAMA ARZAGA



|               |                                                    |                                    |
|---------------|----------------------------------------------------|------------------------------------|
| CONTRATO      | 06/12/2016                                         | 1                                  |
| TIPO DE OBRA: | CONSTRUCCION DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS |                                    |
| LOCALIDAD     | CHIHUAHUA, CHIH.                                   |                                    |
| CONTRATISTA   | LAGUERA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V                 |                                    |
| PLANO         | CO/1552/PARQUE LINEAL ACUEDUCTO                    |                                    |
| PARTIDA       | PERIODO DE EJECUCION                               | MODIFICACION<br>NOTAS DE RECTIFICA |

## RECORRIDO 5

**CODIGO EXTRA.10**

|          |                                                                                                                                                  |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| CONCEPTO | Suministro y colocación de herbicida marca Candela Súper, incluye hule negro calibre 600, así como todo lo necesario para su buen funcionamiento |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

[illegible]

OBSERVACIONES

RESPONSABLE SUPERVISOR

LAQUERA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.

FIRMA  
ING. JOSE HUITRON LOPEZ

FIRMA   
ING. RICARDO BALDERRAMA ARZAGA



LAGÜERA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.

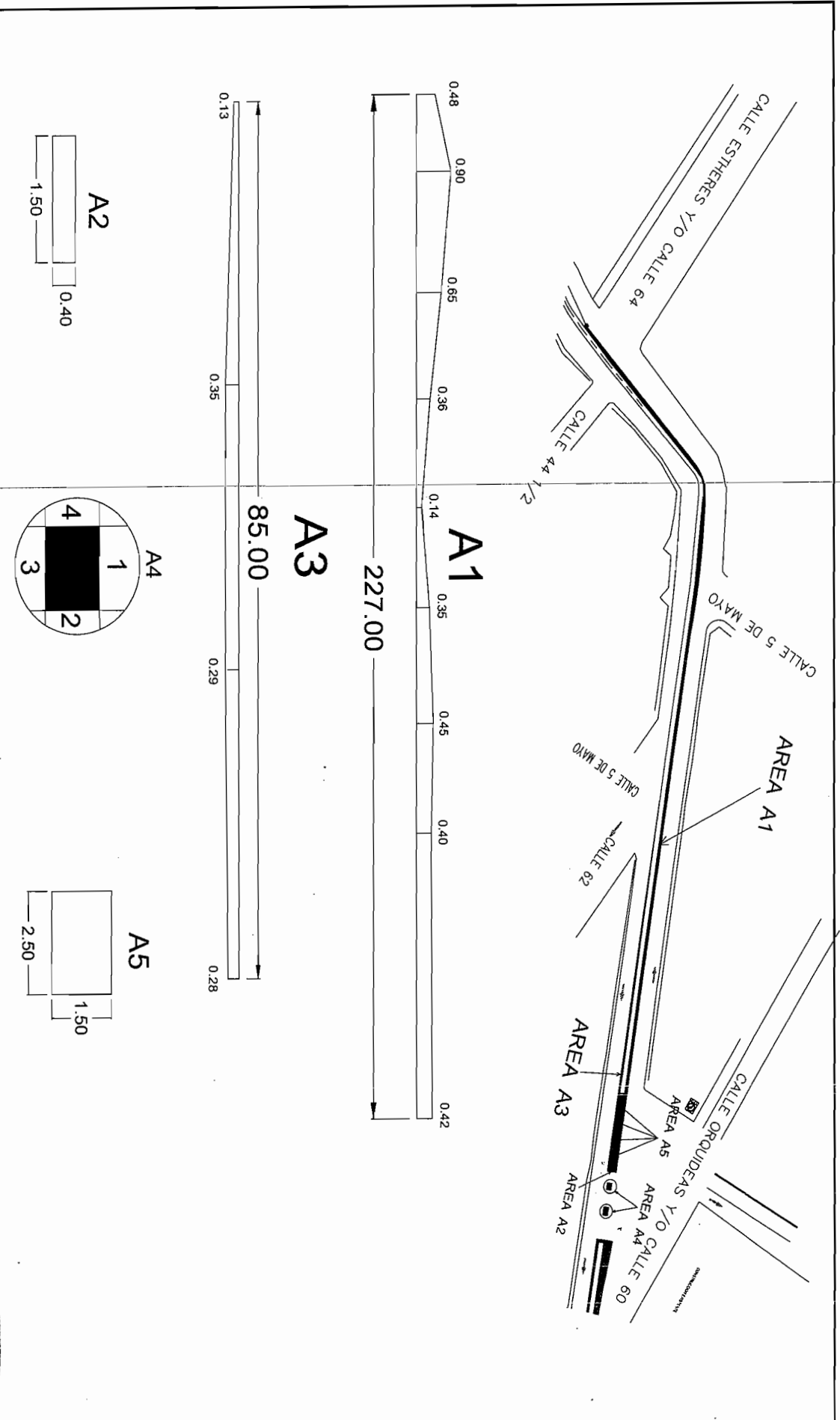
CROQUIS DE OBRA CIVIL

☐ AMPLIACIÓN

☐ ACABACIÓN

☐ MODIFICACIÓN

|              |                                                    |                   |
|--------------|----------------------------------------------------|-------------------|
| CONTRATO     | 06/12016                                           | 1                 |
| TIPO DE OBRA | CONSTRUCCION DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS |                   |
| LOCALIDAD    | CHIHUAHUA, CHIH.                                   |                   |
| CONTRATISTA  | LAGÜERA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V                 |                   |
| PLANO        | CO/1552/PARQUE LINEAL ACUEDUCTO                    |                   |
| PARTIDA      | PERIODO DE EJECUCION                               |                   |
|              |                                                    | MODIFICACIÓN      |
|              |                                                    | NOTAS DE BITÁCORA |



OBSERVACIONES

RESPONSABLE

SUPERVISOR

ACEPTA

LAGÜERA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.

FIRMA

ING. JOSE HUITRON LOPEZ

FIRMA

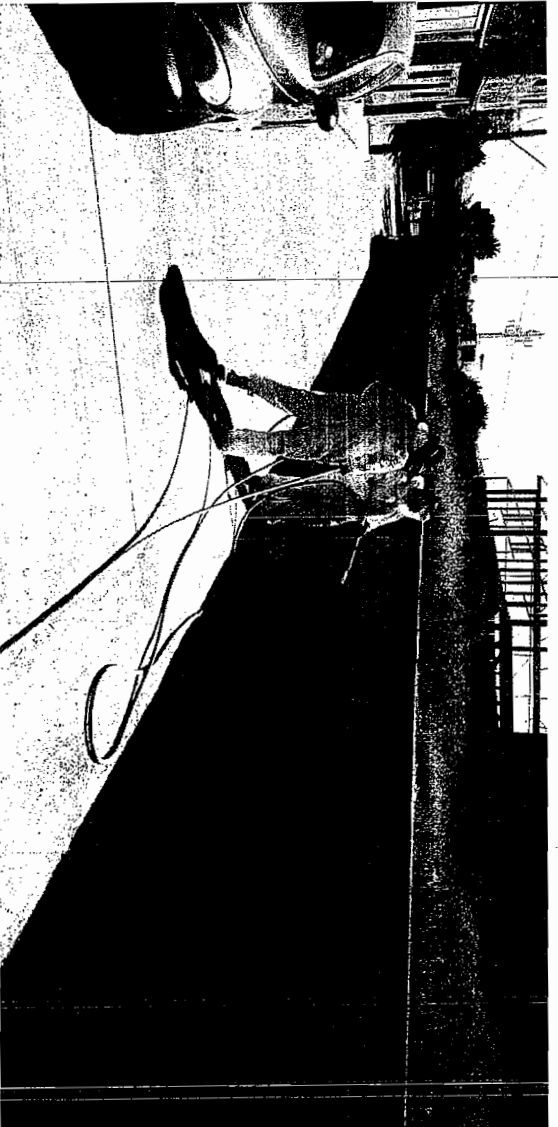
ING. RICARDO BALDERRAMA ARZAGA



LAGUERA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.

ARCHIVO FOTOGRAFICO  
CONSTRUCCION DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS  
CONTRATISTA LAGUERA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V

LOCALIDAD: CHIHUAHUA, CHIH.  
CONTRATO 061/2016



RESIDENCIA

ING. JOSE HUITRON LOPEZ

LAGUERA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.

ING. RICARDO BALDERRAMA



## INFORME DE ENSAYE DE CONCRETO HIDRAULICO

|                                                                                                                                                                    |                                               |                                                                                     |                          |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| OBRA: PARQUE LINEAL ACUEDUCTO                                                                                                                                      |                                               | FECHA DE INFORME: 15-sep-16                                                         |                          |
| LOCALIZACIÓN: CHIHUAHUA, CHIH.                                                                                                                                     |                                               | CLIENTE Y DIRECCIÓN: LAGUERA CONSTRUCCIONES                                         |                          |
| CHIHUAHUA, CHIH.                                                                                                                                                   |                                               |                                                                                     |                          |
| IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA                                                                                                                                       |                                               |                                                                                     |                          |
| FOLIO DE INFORME                                                                                                                                                   |                                               | MUESTRA No. 5                                                                       |                          |
| TOMADA DE                                                                                                                                                          |                                               | BANQUETA EN CALLE BENITO Y CALLE 40a. 1a. PARTE                                     |                          |
| DATOS DE PROYECTO                                                                                                                                                  |                                               |                                                                                     |                          |
| f'c (kg/cm <sup>2</sup> )                                                                                                                                          | 200                                           | MÉTODOS DE PRUEBA NORMALIZADOS APLICADOS:                                           |                          |
| REVENIMIENTO DE PROYECTO (cm)                                                                                                                                      | 10±2                                          | NMX-C-083-ONNCE-2014 DETERMINACIÓN DE LA RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE ESPECIMENES |                          |
| TEMPERATURA AMBIENTE (°C)                                                                                                                                          | 26.0                                          | NMX-C-109-ONNCE-2013 CABECEO DE ESPECIMENES DE CONCRETO HIDRAULICO                  |                          |
| TEMPERATURA CONCRETO (°C)                                                                                                                                          | 28.0                                          | NMX-C-156-ONNCE-2010 DETERMINACIÓN DEL REVENIMIENTO EN EL CONCRETO FRESCO           |                          |
| TAMAÑO MAX. DEL AGREGADO (mm)                                                                                                                                      | 19                                            | NMX-C-160-ONNCE-2004 ELABORACIÓN Y CURADO EN OBRA DE ESPECIMENES DE CONCRETO FRESCO |                          |
| ADITIVO                                                                                                                                                            |                                               | NO                                                                                  |                          |
| DATOS DE LA OBRA                                                                                                                                                   |                                               |                                                                                     |                          |
| EQUIPO DE MEZCLADO                                                                                                                                                 | CAMION MEZCLADOR AMERICAS                     | CEMENTO                                                                             | CPC 30-R                 |
| REMISIÓN                                                                                                                                                           |                                               | REVENIMIENTO (cm)                                                                   | 13.0                     |
| FORMA DE COMPACTACIÓN                                                                                                                                              | VARILLADO <input checked="" type="checkbox"/> | VIBRADO                                                                             | <input type="checkbox"/> |
| DATOS DEL ESPECIMEN                                                                                                                                                |                                               |                                                                                     |                          |
| IDENTIFICACIÓN                                                                                                                                                     | 5-A                                           | DIAMETRO (cm)                                                                       | 15.1                     |
| ALTURA (cm)                                                                                                                                                        | 30.1                                          | ÁREA (cm <sup>2</sup> )                                                             | 179.1                    |
| FECHA DE COLADO                                                                                                                                                    | 08-sep-16                                     | FECHA DE RUPTURA                                                                    | 15-sep-16                |
| EDAD (DÍAS)                                                                                                                                                        | 7                                             |                                                                                     |                          |
| DATOS DEL ENSAYE                                                                                                                                                   |                                               |                                                                                     |                          |
| TIPO DE PRUEBA                                                                                                                                                     | COMPRESIÓN AXIAL                              | CUARTO HUMEDO                                                                       |                          |
| PROCEDIMIENTO DE CURADO                                                                                                                                            |                                               | CARGA DE RUPTURA N (kgf)                                                            | 29760                    |
| RESISTENCIA MPA (kg/cm <sup>2</sup> )                                                                                                                              |                                               | % RESISTENCIA DE PROYECTO                                                           | 83.1                     |
| TIPO DE FALLA                                                                                                                                                      | 1                                             |                                                                                     |                          |
| OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES                                                                                                                                    |                                               |                                                                                     |                          |
| DE ACUERDO A LA RESISTENCIA OBTENIDA A 7 DÍAS DE EDAD, SE CONSIDERA QUE PROBABLEMENTE A LOS 28 CUMPLIRÁ CON LA DE PROYECTO.                                        |                                               |                                                                                     |                          |
| LOS RESULTADOS DE ESTE INFORME SOLO AFECTAN LOS ELEMENTOS ENSAYADOS. PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL DE ESTE INFORME SIN LA AUTORIZACIÓN DEL LABORATORIO |                                               |                                                                                     |                          |
| AUTORIZO                                                                                                                                                           |                                               |                                                                                     |                          |
| ING. FAUSTO JAVIER CHAVEZ MARTÍNEZ                                                                                                                                 |                                               |                                                                                     |                          |



**INFORME DE ENSAYE DE CONCRETO HIDRAULICO**

OBRA: PARQUE LINEAL ACUEDUCTO

FECHA DE INFORME:

17-sep-16

LOCALIZACIÓN: CHIHUAHUA, CHIH.

CLIENTE Y DIRECCIÓN: LAGUERA CONSTRUCCIONES

CHIHUAHUA, CHIH.

**IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA**

FOLIO DE INFORME

MUESTRA No.

6

BANQUETA CALLE BENITES Y 40a. 2a. PARTA

TOMADA DE

**DATOS DE PROYECTO**

f'c (kg/cm<sup>2</sup>)

200

MÉTODOS DE PRUEBA NORMALIZADOS APLICADOS:

NMX-C-083-ONNCE-2014 DETERMINACIÓN DE LA RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE

ESPECIMENES

NMX-C-109-ONNCE-2013 CABECERO DE ESPECIMENES DE CONCRETO HIDRAULICO

NMX-C-156-ONNCE-2010 DETERMINACIÓN DEL REVENIMIENTO EN EL CONCRETO FRESCO

NMX-C-160-ONNCE-2004 ELABORACIÓN Y CURADO EN OBRA DE ESPECIMENES DE CONCRETO

NMX-C-161-ONNCE-2013 MUESTREO DE CONCRETO FRESCO

TAMAÑO MAX. DEL AGREGADO (mm)

19

ADITIVO

NO

**DATOS DE LA OBRA**

EQUIPO DE MEZCLADO

CAMION MEZCLADOR AMERICAS

CEMENTO

CPC 30-R

REMISIÓN

VARILLADO

☒

VIBRADO

☐

**DATOS DEL ESPECIMEN**

IDENTIFICACIÓN

6-A

DIAMETRO (cm)

15.1

ALTURA (cm)

30.0

ÁREA (cm<sup>2</sup>)

179.1

FECHA DE COLADO

10-sep-16

FECHA DE RUPTURA

17-sep-16

EDAD (DÍAS)

7

**DATOS DEL ENSAYE**

TIPO DE PRUEBA

COMPRESIÓN AXIAL

PROCEDIMIENTO DE CURADO

CUARTO HUMEDO

CARGA DE RUPTURA N (kgf)

24160

RESISTENCIA MPa (kg/cm<sup>2</sup>)

134.9

% RESISTENCIA DE PROYECTO

67.4

TIPO DE FALLA

1

**OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES**

DE ACUERDO A LA RESISTENCIA OBTENIDA A 7 DÍAS DE EDAD SE CONSIDERA QUE PROBABLEMENTE A LOS 28 CUMPLIRÁ CON LA DE PROYECTO.

LOS RESULTADOS DE ESTE INFORME SOLO AFECTAN LOS ELEMENTOS ENSAYADOS. PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL DE ESTE INFORME SIN LA AUTORIZACIÓN DEL LABORATORIO

AUTORIZO

ING. FAUSTO JAVIER CHAVEZ MARTINEZ



## INFORME DE ENSAYE DE CONCRETO HIDRAULICO

|                                                                                                                                                                    |  |                                                                                |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--------------------------------------------------------------------------------|--|
| OBRA: PARQUE LINEAL ACUEDUCTO                                                                                                                                      |  | FECHA DE INFORME: 06-oct-16                                                    |  |
| LOCALIZACIÓN: CHIHUAHUA, CHIH.                                                                                                                                     |  |                                                                                |  |
| CLIENTE Y DIRECCIÓN: LAGUERA CONSTRUCCIONES                                                                                                                        |  |                                                                                |  |
| CHIHUAHUA, CHIH.                                                                                                                                                   |  |                                                                                |  |
| IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA                                                                                                                                       |  |                                                                                |  |
| FOLIO DE INFORME                                                                                                                                                   |  | MUESTRA No. 5                                                                  |  |
| TOMADA DE                                                                                                                                                          |  | BANQUETA EN CALLE BENITO Y CALLE 40a. 1a. PARTE                                |  |
| DATOS DE PROYECTO                                                                                                                                                  |  |                                                                                |  |
| f'c (kg/cm <sup>2</sup> )                                                                                                                                          |  | 200                                                                            |  |
| REVENIMIENTO DE PROYECTO (cm)                                                                                                                                      |  | 10±2                                                                           |  |
| TEMPERATURA AMBIENTE (°C)                                                                                                                                          |  | 26.0                                                                           |  |
| TEMPERATURA CONCRETO (°C)                                                                                                                                          |  | 28.0                                                                           |  |
| TAMAÑO MAX. DEL AGREGADO (mm)                                                                                                                                      |  | 19                                                                             |  |
| ADITIVO                                                                                                                                                            |  | NO                                                                             |  |
| DATOS DE LA OBRA                                                                                                                                                   |  |                                                                                |  |
| EQUIPO DE MEZCLADO                                                                                                                                                 |  | CAMION MEZCLADOR AMERICAS                                                      |  |
| REMISIÓN                                                                                                                                                           |  | REVENIMIENTO (cm)                                                              |  |
| FORMA DE COMPACTACIÓN                                                                                                                                              |  | VARILLADO <input checked="" type="checkbox"/> VIBRADO <input type="checkbox"/> |  |
| DATOS DEL ESPECIMEN                                                                                                                                                |  |                                                                                |  |
| IDENTIFICACIÓN                                                                                                                                                     |  | 5-B                                                                            |  |
| DIAMETRO (cm)                                                                                                                                                      |  | 15.0                                                                           |  |
| ALTURA (cm)                                                                                                                                                        |  | 30.0                                                                           |  |
| ÁREA (cm <sup>2</sup> )                                                                                                                                            |  | 176.7                                                                          |  |
| FECHA DE COLADO                                                                                                                                                    |  | 08-sep-16                                                                      |  |
| FECHA DE RUPTURA                                                                                                                                                   |  | 06-oct-16                                                                      |  |
| EDAD (DÍAS)                                                                                                                                                        |  | 28                                                                             |  |
| DATOS DEL ENSAYE                                                                                                                                                   |  |                                                                                |  |
| TIPO DE PRUEBA                                                                                                                                                     |  | COMPRESIÓN AXIAL                                                               |  |
| PROCEDIMIENTO DE CURADO                                                                                                                                            |  | CUARTO HUMEDO                                                                  |  |
| CARGA DE RUPTURA N (kgf)                                                                                                                                           |  | 40000                                                                          |  |
| RESISTENCIA MPA (kg/cm <sup>2</sup> )                                                                                                                              |  | 226.4                                                                          |  |
| % RESISTENCIA DE PROYECTO                                                                                                                                          |  | 113.2                                                                          |  |
| TIPO DE FALLA                                                                                                                                                      |  | 1                                                                              |  |
| OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES                                                                                                                                    |  |                                                                                |  |
| LA RESISTENCIA OBTENIDA A 28 DÍAS DE EDAD, CUMPLE CON LA DE PROYECTO.                                                                                              |  |                                                                                |  |
| LOS RESULTADOS DE ESTE INFORME SOLO AFECTAN LOS ELEMENTOS ENSAYADOS. PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL DE ESTE INFORME SIN LA AUTORIZACIÓN DEL LABORATORIO |  |                                                                                |  |
| AUTORIZO                                                                                                                                                           |  |                                                                                |  |
| ING. FAUSTO JAVIER CHAVEZ MARTINEZ                                                                                                                                 |  |                                                                                |  |



## INFORME DE ENSAYE DE CONCRETO HIDRAULICO

|                                                                                                                                                                    |                                                 |                                                                                     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| OBRA: PARQUE LINEAL ACUEDUCTO                                                                                                                                      |                                                 | FECHA DE INFORME: 06-oct-16                                                         |
| LOCALIZACIÓN: CHIHUAHUA, CHIH.                                                                                                                                     |                                                 |                                                                                     |
| CLIENTE Y DIRECCIÓN: LAGUERA CONSTRUCCIONES                                                                                                                        |                                                 |                                                                                     |
| CHIHUAHUA, CHIH.                                                                                                                                                   |                                                 |                                                                                     |
| IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA                                                                                                                                       |                                                 |                                                                                     |
| FOLIO DE INFORME                                                                                                                                                   |                                                 | 7                                                                                   |
| MUESTRA No.                                                                                                                                                        |                                                 | 7                                                                                   |
| TOMADA DE                                                                                                                                                          |                                                 | LOSA DE PISO ENTRE CALLE 48a. Y FINA ACUEDUCTO                                      |
| DATOS DE PROYECTO                                                                                                                                                  |                                                 |                                                                                     |
| f'c (kg/cm <sup>2</sup> )                                                                                                                                          | 180                                             | MÉTODOS DE PRUEBA NORMALIZADOS APLICADOS:                                           |
| REVENIMIENTO DE PROYECTO (cm)                                                                                                                                      | 12±2                                            | NMX-C-083-ONNCE-2014 DETERMINACIÓN DE LA RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE ESPECIMENES |
| TEMPERATURA AMBIENTE (°C)                                                                                                                                          | 27.0                                            | NMX-C-109-ONNCE-2013 CABECEO DE ESPECIMENES DE CONCRETO HIDRAULICO                  |
| TEMPERATURA CONCRETO (°C)                                                                                                                                          | 30.0                                            | NMX-C-156-ONNCE-2010 DETERMINACIÓN DEL REVENIMIENTO EN EL CONCRETO FRESCO           |
| TAMAÑO MAX. DEL AGREGADO (mm)                                                                                                                                      | 19                                              | NMX-C-160-ONNCE-2004 ELABORACIÓN Y CURADO EN OBRA DE ESPECIMENES DE CONCRETO        |
| NMX-C-161-ONNCE-2013 MUESTREO DE CONCRETO FRESCO                                                                                                                   |                                                 |                                                                                     |
| ADITIVO                                                                                                                                                            |                                                 |                                                                                     |
| NO                                                                                                                                                                 |                                                 |                                                                                     |
| DATOS DE LA OBRA                                                                                                                                                   |                                                 |                                                                                     |
| EQUIPO DE MEZCLADO                                                                                                                                                 | CAMION MEZCLADOR AMERICAS                       | CEMENTO                                                                             |
| REMISIÓN                                                                                                                                                           | 60543                                           | REVENIMIENTO (cm)                                                                   |
| FORMA DE COMPACTACIÓN                                                                                                                                              | VARILLADO <input checked="" type="checkbox"/> X | VIBRADO <input type="checkbox"/>                                                    |
| DATOS DEL ESPECIMEN                                                                                                                                                |                                                 |                                                                                     |
| IDENTIFICACIÓN                                                                                                                                                     | 7-A                                             |                                                                                     |
| DIAMETRO (cm)                                                                                                                                                      | 15.0                                            |                                                                                     |
| ALTURA (cm)                                                                                                                                                        | 30.0                                            |                                                                                     |
| ÁREA (cm <sup>2</sup> )                                                                                                                                            | 176.7                                           |                                                                                     |
| FECHA DE COLADO                                                                                                                                                    | 29-sep-16                                       |                                                                                     |
| FECHA DE RUPTURA                                                                                                                                                   | 06-oct-16                                       |                                                                                     |
| EDAD (DÍAS)                                                                                                                                                        | 7                                               |                                                                                     |
| DATOS DEL ENSAYE                                                                                                                                                   |                                                 |                                                                                     |
| TIPO DE PRUEBA                                                                                                                                                     | COMPRESIÓN AXIAL                                |                                                                                     |
| PROCEDIMIENTO DE CURADO                                                                                                                                            | CUARTO HUMEDO                                   |                                                                                     |
| CARGA DE RUPTURA N (kgf)                                                                                                                                           | 25500                                           |                                                                                     |
| RESISTENCIA MPa (kg/cm <sup>2</sup> )                                                                                                                              | 144.3                                           |                                                                                     |
| % RESISTENCIA DE PROYECTO                                                                                                                                          | 80.2                                            |                                                                                     |
| TIPO DE FALLA                                                                                                                                                      | 1                                               |                                                                                     |
| OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES                                                                                                                                    |                                                 |                                                                                     |
| DE ACUERDO A LA RESISTENCIA OBTENIDA A 7 DÍAS DE EDAD, SE CONSIDERA QUE A LOS 28 CUMPLIRA CON LA DE PROYECTO.                                                      |                                                 |                                                                                     |
| LOS RESULTADOS DE ESTE INFORME SOLO AFECTAN LOS ELEMENTOS ENSAYADOS. PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL DE ESTE INFORME SIN LA AUTORIZACIÓN DEL LABORATORIO |                                                 |                                                                                     |
| AUTORIZO                                                                                                                                                           |                                                 |                                                                                     |
| ING. FAUSTO JAVIER CHÁVEZ MARTÍNEZ                                                                                                                                 |                                                 |                                                                                     |



## INFORME DE ENSAYE DE CONCRETO HIDRAULICO

|                                                                                                                                                                    |                                               |                                                                                     |                          |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| OBRA: PARQUE LINEAL ACUEDUCTO                                                                                                                                      |                                               | FECHA DE INFORME: 08-oct-16                                                         |                          |
| LOCALIZACIÓN: CHIHUAHUA, CHIH.                                                                                                                                     |                                               |                                                                                     |                          |
| CLIENTE Y DIRECCIÓN: LAGUERA CONSTRUCCIONES                                                                                                                        |                                               |                                                                                     |                          |
| CHIHUAHUA, CHIH.                                                                                                                                                   |                                               |                                                                                     |                          |
| IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA                                                                                                                                       |                                               |                                                                                     |                          |
| FOLIO DE INFORME                                                                                                                                                   |                                               | MUESTRA No. 6                                                                       |                          |
| TOMADA DE                                                                                                                                                          |                                               | BANQUETA CALLE BENITES Y 40a. 2a. PARTA                                             |                          |
| DATOS DE PROYECTO                                                                                                                                                  |                                               |                                                                                     |                          |
| f'c (kg/cm <sup>2</sup> )                                                                                                                                          | 200                                           | MÉTODOS DE PRUEBA NORMALIZADOS APLICADOS:                                           |                          |
| REVENIMIENTO DE PROYECTO (cm)                                                                                                                                      | 10±2                                          | NMX-C-083-ONNCE-2014 DETERMINACIÓN DE LA RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE ESPECÍMENES |                          |
| TEMPERATURA AMBIENTE (°C)                                                                                                                                          | 22.0                                          | NMX-C-109-ONNCE-2013 CABECOS DE ESPECÍMENES DE CONCRETO HIDRAULICO                  |                          |
| TEMPERATURA CONCRETO (°C)                                                                                                                                          | 28.0                                          | NMX-C-156-ONNCE-2010 DETERMINACIÓN DEL REVENIMIENTO EN EL CONCRETO FRESCO           |                          |
| TAMAÑO MAX. DEL AGREGADO (mm)                                                                                                                                      | 19                                            | NMX-C-160-ONNCE-2004 ELABORACIÓN Y CURADO EN OBRA DE ESPECÍMENES DE CONCRETO        |                          |
| NMX-C-161-ONNCE-2013 MUESTREO DE CONCRETO FRESCO                                                                                                                   |                                               |                                                                                     |                          |
| ADITIVO                                                                                                                                                            |                                               |                                                                                     |                          |
| NO                                                                                                                                                                 |                                               |                                                                                     |                          |
| DATOS DE LA OBRA                                                                                                                                                   |                                               |                                                                                     |                          |
| EQUIPO DE MEZCLADO                                                                                                                                                 | CAMION MEZCLADOR AMERICAS                     | CEMENTO                                                                             | CPC 30-R                 |
| REMISIÓN                                                                                                                                                           |                                               | REVENIMIENTO (cm)                                                                   | 13.0                     |
| FORMA DE COMPACTACIÓN                                                                                                                                              | VARILLADO <input checked="" type="checkbox"/> | VIBRADO                                                                             | <input type="checkbox"/> |
| DATOS DEL ESPECIMEN                                                                                                                                                |                                               |                                                                                     |                          |
| IDENTIFICACIÓN                                                                                                                                                     | 6-B                                           | 6-C                                                                                 |                          |
| DIAMETRO (cm)                                                                                                                                                      | 15.1                                          | 15.0                                                                                |                          |
| ALTURA (cm)                                                                                                                                                        | 30.0                                          | 30.1                                                                                |                          |
| AREA (cm <sup>2</sup> )                                                                                                                                            | 179.1                                         | 176.7                                                                               |                          |
| FECHA DE COLADO                                                                                                                                                    | 10-sep-16                                     | 10-sep-16                                                                           |                          |
| FECHA DE RUPTURA                                                                                                                                                   | 08-oct-16                                     | 08-oct-16                                                                           |                          |
| EDAD (DIAS)                                                                                                                                                        | 28                                            | 28                                                                                  |                          |
| DATOS DEL ENSAYE                                                                                                                                                   |                                               |                                                                                     |                          |
| TIPO DE PRUEBA                                                                                                                                                     | COMPRESIÓN AXIAL                              |                                                                                     |                          |
| PROCEDIMIENTO DE CURADO                                                                                                                                            | CUARTO HUMEDO                                 |                                                                                     |                          |
| CARGA DE RUPTURA N (kgf)                                                                                                                                           | 38900                                         | 36770                                                                               |                          |
| RESISTENCIA Mpa (kg/cm <sup>2</sup> )                                                                                                                              | 217.2                                         | 208.1                                                                               |                          |
| % RESISTENCIA DE PROYECTO                                                                                                                                          | 108.6                                         | 104.0                                                                               |                          |
| TIPO DE FALLA                                                                                                                                                      | 1                                             | 1                                                                                   |                          |
| OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES                                                                                                                                    |                                               |                                                                                     |                          |
| LA RESISTENCIA OBTENIDA A 28 DIAS DE EDAD, CUMPLE CON LA DE PROYECTO.                                                                                              |                                               |                                                                                     |                          |
| LOS RESULTADOS DE ESTE INFORME SOLO AFECTAN LOS ELEMENTOS ENSAYADOS. PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL DE ESTE INFORME SIN LA AUTORIZACIÓN DEL LABORATORIO |                                               |                                                                                     |                          |
| AUTORIZO                                                                                                                                                           |                                               |                                                                                     |                          |
| ING. FAUSTO JAVIER CHAVEZ MARTINEZ                                                                                                                                 |                                               |                                                                                     |                          |

**INFORME DE ENSAYE DE CONCRETO HIDRAULICO**

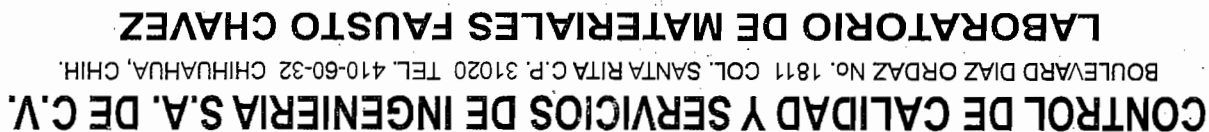


|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  |                             |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-----------------------------|--|
| OBRA: PARQUE LINEAL ACUEDUCTO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  | FECHA DE INFORME: 13-oct-16 |  |
| LOCALIZACIÓN: CHIHUAHUA, CHIH.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |                             |  |
| CLIENTE Y DIRECCIÓN: LAGUERA CONSTRUCCIONES                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |                             |  |
| CHIHUAHUA, CHIH.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |                             |  |
| IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |  |                             |  |
| FOLIO DE INFORME                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  | 9                           |  |
| MUESTRA No.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  | RECORRIDO 8 PARTE 2         |  |
| TOMADA DE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  |                             |  |
| DATOS DE PROYECTO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |  |                             |  |
| f'c (kg/cm <sup>2</sup> )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  | 200                         |  |
| REVENIMIENTO DE PROYECTO (cm)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  | 10±2                        |  |
| TEMPERATURA AMBIENTE (°C)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  | 24.0                        |  |
| TEMPERATURA CONCRETO (°C)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  | 28.0                        |  |
| TAMAÑO MAX. DEL AGREGADO (mm)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  | 19                          |  |
| MÉTODOS DE PRUEBA NORMALIZADOS APLICADOS:<br>NMX-C-083-ONNCE-2014 DETERMINACIÓN DE LA RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE ESPECIMENES<br>NMX-C-109-ONNCE-2013 CABECEO DE ESPECIMENES DE CONCRETO HIDRAULICO<br>NMX-C-156-ONNCE-2010 DETERMINACIÓN DEL REVENIMIENTO EN EL CONCRETO FRESCO<br>NMX-C-160-ONNCE-2004 ELABORACIÓN Y CURADO EN OBRA DE ESPECIMENES DE CONCRETO<br>NMX-C-161-ONNCE-2013 MUESTREO DE CONCRETO FRESCO |  |                             |  |
| EQUIPO DE MEZCLADO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |                             |  |
| AMION MEZCLADOR AMERICAS (NORTE)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  | CEMENTO                     |  |
| REVISIÓN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  | REVENIMIENTO (cm)           |  |
| FORMA DE COMPACTACIÓN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  | VIBRADO                     |  |
| DATOS DEL ESPECIMEN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |                             |  |
| IDENTIFICACIÓN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  | 9-A                         |  |
| DIAMETRO (cm)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  | 15.1                        |  |
| ALTURA (cm)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  | 30.0                        |  |
| ÁREA (cm <sup>2</sup> )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  | 179.1                       |  |
| FECHA DE COLADO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  | 06-oct-16                   |  |
| FECHA DE RUPTURA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  | 13-oct-16                   |  |
| EDAD (DÍAS)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  | 7                           |  |
| DATOS DEL ENSAYE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |                             |  |
| TIPO DE PRUEBA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  | COMPRESIÓN AXIAL            |  |
| PROCEDIMIENTO DE CURADO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  | CUARTO HUMEDO               |  |
| CARGA DE RUPTURA N (kgf)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  | 25630                       |  |
| RESISTENCIA MPA (kg/cm <sup>2</sup> )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  | 143.1                       |  |
| % RESISTENCIA DE PROYECTO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  | 71.6                        |  |
| TIPO DE FALLA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  | 1                           |  |
| OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  |                             |  |
| DE ACUERDO A LA RESISTENCIA OBTENIDA A 7 DÍAS DE EDAD,<br>SE CONSIDERA QUE PROBABLEMENTE A LOS 28 CUMPLIRÁ CON LA DE PROYECTO.                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |                             |  |
| LOS RESULTADOS DE ESTE INFORME SOLO AFECTAN LOS ELEMENTOS ENSAYADOS. PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL DE ESTE INFORME SIN LA AUTORIZACIÓN DEL LABORATORIO                                                                                                                                                                                                                                                      |  |                             |  |
| AUTORIZO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |                             |  |
| ING. FAUSTO JAVIER CHAVEZ MARTINEZ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |                             |  |



## INFORME DE ENSAYE DE CONCRETO HIDRAULICO

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |                                                                                |  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--------------------------------------------------------------------------------|--|
| OBRA: PARQUE LINEAL ACUEDUCTO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  | FECHA DE INFORME: 14-oct-16                                                    |  |
| LOCALIZACIÓN: CHIHUAHUA, CHIH.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  |                                                                                |  |
| CLIENTE Y DIRECCIÓN: LAGUERA CONSTRUCCIONES                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |  |                                                                                |  |
| CHIHUAHUA, CHIH.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |  |                                                                                |  |
| IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |                                                                                |  |
| FOLIO DE INFORME                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |  | MUESTRA No. 10                                                                 |  |
| TOMADA DE LOSA DE PISO ESTAMPADO TRAMO ACUEDUCTO Y C. 48a                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |  |                                                                                |  |
| DATOS DE PROYECTO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |                                                                                |  |
| f'c (kg/cm <sup>2</sup> )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |  | 200                                                                            |  |
| REVENIMIENTO DE PROYECTO (cm)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  | 10±2                                                                           |  |
| TEMPERATURA AMBIENTE (°C)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |  | 27.0                                                                           |  |
| TEMPERATURA CONCRETO (°C)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |  | 30.0                                                                           |  |
| TAMAÑO MAX. DEL AGREGADO (mm)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  | 19                                                                             |  |
| MÉTODOS DE PRUEBA NORMALIZADOS APLICADOS:<br>NMX-C-083-ONNCE-2014 DETERMINACIÓN DE LA RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE ESPECIMENES<br>NMX-C-109-ONNCE-2013 CABLEO DE ESPECIMENES DE CONCRETO HIDRAULICO<br>NMX-C-156-ONNCE-2010 DETERMINACIÓN DEL REVENIMIENTO EN EL CONCRETO FRESCO<br>NMX-C-160-ONNCE-2004 ELABORACIÓN Y CURADO EN OBRA DE ESPECIMENES DE CONCRETO<br>NMX-C-161-ONNCE-2013 MUESTREO DE CONCRETO FRESCO |  |                                                                                |  |
| DATOS DE LA OBRA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |  |                                                                                |  |
| EQUIPO DE MEZCLADO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  | AMION MEZCLADOR AMERICAS (NORTE)                                               |  |
| REMISIÓN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  | 60773                                                                          |  |
| FORMA DE COMPACTACIÓN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  | VARILLADO <input checked="" type="checkbox"/> VIBRADO <input type="checkbox"/> |  |
| DATOS DEL ESPECIMEN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |                                                                                |  |
| IDENTIFICACIÓN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  | 10-A                                                                           |  |
| DIAMETRO (cm)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  | 15.1                                                                           |  |
| ALTURA (cm)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |  | 30.1                                                                           |  |
| ÁREA (cm <sup>2</sup> )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  | 179.1                                                                          |  |
| FECHA DE COLADO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  | 07-oct-16                                                                      |  |
| FECHA DE RUPTURA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |  | 14-oct-16                                                                      |  |
| EDAD (DÍAS)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |  | 7                                                                              |  |
| DATOS DEL ENSAYE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |  |                                                                                |  |
| TIPO DE PRUEBA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  | COMPRESIÓN AXIAL                                                               |  |
| PROCEDIMIENTO DE CURADO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  | CUARTO HUMEDO                                                                  |  |
| CARGA DE RUPTURA N (kgf)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  | 31120                                                                          |  |
| RESISTENCIA MPa (kg/cm <sup>2</sup> )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  | 173.8                                                                          |  |
| % RESISTENCIA DE PROYECTO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |  | 86.9                                                                           |  |
| TIPO DE FALLA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  | 1                                                                              |  |
| OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |                                                                                |  |
| DE ACUERDO A LA RESISTENCIA OBTENIDA A 7 DÍAS DE EDAD, SE CONSIDERA QUE PROBABLEMENTE A LOS 28 CUMPLIRÁ CON LA DE PROYECTO.                                                                                                                                                                                                                                                                                            |  |                                                                                |  |
| LOS RESULTADOS DE ESTE INFORME SOLO AFECTAN LOS ELEMENTOS ENSAYADOS. PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL DE ESTE INFORME SIN LA AUTORIZACIÓN DEL LABORATORIO                                                                                                                                                                                                                                                     |  |                                                                                |  |
| AUTORIZADO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |                                                                                |  |
| ING. FAUSTO JAVIER CHAVEZ MARTINEZ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |                                                                                |  |



## OBRA: PAVIMENTACION CALLE ACUEDUCTO

|               |                               |
|---------------|-------------------------------|
| OBRA:         | PAVIMENTACION CALLE ACUEDUCTO |
| LOCALIZACION: | CHIHUAHUA, CHIH.              |
| FECHA         | 29-ago-16                     |

CAPA PARA DESPLANTE DE PISOS EN TRAMO ENTRE CALLE 48a Y FINAL ACUEDUCTO

|                          |     |                     |        |
|--------------------------|-----|---------------------|--------|
| COMPACTACION DE PROYECTO | 90% | ESPESOR DE PROYECTO | 20 CMS |
|--------------------------|-----|---------------------|--------|

%06

ESPESOR DE PROYECTO

20 CMS

| ENSAYE<br>NUM. | UBICACION                                                               |     | ESTACION | LADO | PROFUNDIDAD<br>SONDEO<br>EN cm. | MAXIMO | HUMEDO<br>DEL LUGAR | SECO<br>DEL LUGAR | HUMEDADES % | % DE<br>COMPACT. |
|----------------|-------------------------------------------------------------------------|-----|----------|------|---------------------------------|--------|---------------------|-------------------|-------------|------------------|
|                |                                                                         |     |          |      |                                 |        |                     |                   |             |                  |
|                | CAPA PARA DESPLANTE DE PISO EN TRAMO ENTRE CALLE 48a. Y FINAL ACUEDUCTO |     |          |      |                                 |        |                     |                   |             |                  |
|                |                                                                         | DER | 20       | 1940 | 1852                            | 1747   | 12.3                | 6.0               | 92          |                  |
|                |                                                                         | CEN | 20       | 1940 | 1951                            | 1785   | 12.3                | 9.3               | 92          |                  |
|                |                                                                         | IZQ | 20       | 1940 | 1979                            | 1806   | 12.3                | 9.6               | 93          |                  |
|                |                                                                         | DER | 20       | 1940 | 1938                            | 1783   | 12.3                | 8.7               | 92          |                  |

OBSERVACIONES: LOS RESULTADOS DE ESTE INFORME SOLO AFECTAN A LOS ELEMENTOS ENSAYADOS. PROHIBIDA LA REPRODUCCION PARCIAL O TOTAL DE ESTE INFORME SIN LA AUTORIZACION DEL LABORATORIO. LOS GRADOS DE COMPACTACION OBTENIDOS SON SATISFACTORIOS.

CPN 2

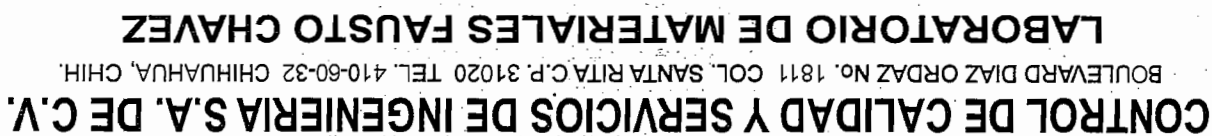
## CALIBRACION DEL APARATO

29-ago-16

~~AUTORIZO~~

TECNICO CESAR MILLAN YANEZ

C. FAUSTO CHAVEZ RASCON  
DIRECTOR GENERAL



OBRA: PAVIMENTACION CALLE ACUEDUCTO LOCALIZACION: CHIHUAHUA, CHIH.

FECHA 08-sep-16

CHIHUAHUA, CHIH.

COMPACTACION DE PROYECTO  
 REPORTE DE COMPACTACION DE:

CAPA PARA DESPLANTE DE BANQUETA EN CALE  
BENITES Y CALE 40a. 1a. PARTE

LAGUERA CONSTRUCCIONES, S.A. DE C.V.

LOS RESULTADOS DE ESTE INFORME SOLO AFECTAN A LOS ELEMENTOS ENSAYADOS. PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL DE ESTE INFORME SIN LA AUTORIZACIÓN DEL LABORATORIO.

IDENTIFICACION DEL APARATO

CPN 2

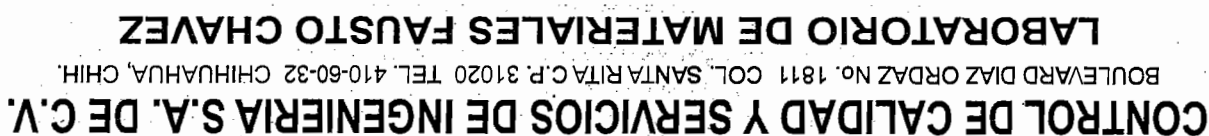
## CALIBRACION DEL APARATO

08-sep-16

AUTORIZO

C. FAUSTO CHAVEZ RASCON

DIRECTOR GENERAL



OBRA: PAVIMENTACION CALLE ACUEDUCTO LOCALIZACION: CHIHUAHUA, CHIH.

CHIHUAHUA, CHIH.

ESPEJOR DE PROYECTO  
20 CMS  
CAPA PARA DESPLANTE DE BANQUETA EN CALLE  
BENITES Y CALE 40a. 2a. PARTE

LA GUERA CONSTRUCCIONES, S.A. DE C.V.

LOS RESULTADOS DE ESTE INFORME SOLO AFECTAN A LOS ELEMENTOS ENSAYADOS. PROHIBIDA LA REPRODUCCION PARCIAL O TOTAL DE ESTE INFORME SIN LA AUTORIZACION DEL LABORATORIO.

09-sep-16

AUTORIZO

TECNICO CESAR MILLAN YANEZ

C. FAUSTO CHAVEZ RASCON

DIRECTOR GENERAL



# INFORME DE PRUEBAS DE COMPACTACION

LAGUERA CONSTRUCCIONES, S.A. DE C.V.

[illegible]

CAPA PARA DESPLANTE DE LOSA DE PISO

LOS GRADOS DE COMPACTACION OBTÉNIDOS SON SATISFACTORIOS.

17-oct-16

AUTORIZO

TECNICO CESAR MILLAN YANEZ

DIRECTOR GENERAL

"2016, AÑO DE ELISA GRIENSEN ZAMBRANO"

Departamento de Construcción  
Oficio No. D-3959/2016

AYUNTAMIENTO  
CHIHUAHUA  
2013 - 2016



12 de septiembre de 2016.

ING. DIEGO JAIME SUAREZ REYES  
APODERADO LEGAL  
LAGUERA CONSTRUCCIONES, S.A. DE C.V.  
P R E S E N T E.-

Me refiero a la obra: "CONSTRUCCIÓN DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS", que bajo el amparo del Contrato No. 061/2016, ejecuta su representada para esta Dependencia; Al respecto, anexo al presente, me permito enviar a Usted, copia del Acuerdo de Reprogramación del plazo de ejecución de la obra citada por caso fortuito o causa de fuerza mayor.

Así mismo, se le solicita presente a la brevedad posible, el programa de obra de acuerdo al período autorizado en el citado Acuerdo.

Sin otro particular, quedo de Usted.

ATENTAMENTE

ING. RAMÓN DAVID RAMOS ARMENTA  
DIRECTOR DE OBRAS PÚBLICAS Y MANTENIMIENTO

22/11/16

C.p.-ING. XOCCHITL PÉREZ BLANCO. Subdirectora de Obra Pública e Infraestructura. DOPM  
C.p.-ING. ENRIQUE VILLARREAL ALEMÁN. Jefe del Departamento de Construcción. DOPM  
C.p.-ING. EDNA LIZETTE DEL RIO SIGALA. Jefe del Departamento de Licitaciones y Control de Obra. DOPM  
C.p.-ING. JOSÉ LUIS HUITRÓN LÓPEZ. Residentes de Obra. DOPM  
C.p.-Archivo.

Camino a la Presa Chuvísca No. 1108  
Col. Campestre Nueva  
Chihuahua, Chih. Mex.  
RDRA/XPB/EV/A/gpp  
Comutador 072  
Tel./Fax Directo 418-65-51  
Larga Distancia  
(614) 200 48 00  
www.mpiochihuahua.gob.mx



AGUAYAMIENTO  
CHIHUAHUA  
2013 - 2016

ACUERDO DE REPROGRAMACIÓN DEL PLAZO  
DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO NO. 061/2016 POR  
CASO FORTUITO O CAUSA DE FUERZA MAYOR

ACUERDO QUE EMITEN EL C. ING. RAMÓN DAVID RAMOS ARMENTA,  
SIENDO ASISTIDO POR LOS CC. INGENIEROS XÓCHITL PÉREZ BLANCO,  
SUBDIRECTORA DE OBRA PÚBLICA E INFRAESTRUCTURA Y ENRIQUE  
VILLARREAL ALEMÁN, JEFE DEL DEPARTAMENTO DE CONSTRUCCIÓN  
DE LA SUBDIRECCIÓN DE OBRA PÚBLICA E INFRAESTRUCTURA, PARA  
HACER CONSTAR LA REPROGRAMACIÓN DEL PLAZO DE EJECUCIÓN  
PACTADO EN EL CONTRATO DE OBRA PÚBLICA NO. 061/2016,  
CONSISTENTE EN: CONSTRUCCIÓN DE PARQUE LÍNEAL ACUEDUCTO  
RECORRIDOS, POR CASO FORTUITO O CAUSA DE FUERZA MAYOR.

En Chihuahua, Chih., siendo las 11:00 horas del día 12 de septiembre del 2016,  
el suscrito Director de Obras Públicas y Mantenimiento, asistido por la  
Subdirectora de Obra Pública e Infraestructura y el Jefe del Departamento de  
Construcción de la Subdirección de Obra Pública e Infraestructura, con  
fundamento en lo dispuesto en los artículos 134 de la Constitución Política de los  
Estados Unidos Mexicanos, 70 último párrafo de la Ley de Obra Pública y  
Servicios Relacionados con la Misma del Estado de Chihuahua, y en el ejercicio  
de las facultades conferidas en el Artículo 71 del Código Municipal para el Estado  
de Chihuahua, emito el presente Acuerdo que autoriza la reprogramación del  
plazo de ejecución por motivo de caso fortuito o causa de fuerza mayor, con base  
en los siguientes:

## ANTECEDENTES

1.- Con fecha 23 de mayo de 2016, se celebró con la empresa: LAGUERA  
CONSTRUCCIONES, S.A. DE C.V., el Contrato de Obra Pública No.  
061/2016, el cual tiene como objeto la: CONSTRUCCIÓN DE PARQUE  
LÍNEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS, por un monto de \$ 13'448,075.14  
(trece millones cuatrocientos cuarenta y ocho mil setenta y cinco pesos  
14/100 M.N.) incluyendo el Impuesto al Valor Agregado, estableciéndose un

Camino a la  
Presidencia Chuviescar No. 1108  
Col. Campesino Nueva  
Chihuahua, Chih. Mex.  
C.P. 31410

www.mpiochihuahua.gob.mx

Commutador 072  
Tel./Fax Directo 418-65-51  
Larga Distancia  
(614) 200 48 00

Para uso exclusivo de Asuntos Oficiales

CONSTRUIREMOS  
FUTURO

ACUERDO DE REPROGRAMACIÓN DEL PLAZO  
DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO No. 061/2016 POR  
CASO FORTUITO O CAUSA DE FUERZA MAYOR

AYUNTAMIENTO  
CHIHUAHUA  
2013 - 2016



plazo de ejecución de 106 días naturales comprendidos dentro del periodo del  
23 de mayo de 2016 al 05 de septiembre del 2016, pactándose un anticipo del  
30%, para el inicio de la obra y la compra de materiales y equipos de  
instalación permanente en la misma.

II.- Con fecha 14 de junio de 2016, se emite acuerdo de diferimiento del plazo de  
ejecución por entrega tardía del monto anticipo, quedando como plazo de  
ejecución de la obra el comprendido del 09 de junio de 2016 y 22 de  
septiembre de 2016.

III.- Mediante escrito S/N de fecha 08 de septiembre del año en curso, el  
contratista solicita una prórroga para la conclusión de los trabajos para el día  
29 de octubre del año en curso, en virtud de que se le han ordenado trabajos  
extraordinarios, los cambios reiterativos al proyecto original y lluvias  
extraordinarias, situaciones plasmadas en las Notas de Bitácora Nos. 04, 06,  
18, 19, 24, 25, 26, 30, 33, 48 de fechas 8 de junio, 13 de junio, 29 de junio, 30  
de junio, 11 de julio, 13 de julio, 19 de julio, 26 de julio, 11 de agosto y 6 de  
septiembre de 2016; una vez evaluada la solicitud de la empresa contratista,  
se consideran 15 (quince) días naturales no imputables al contratista.

## ACUERDO

**PRIMERO.** - Con base en los antecedentes y motivos antes expuestos y con  
fundamento en el último párrafo del artículo 70 de la Ley de Obra Pública  
y Servicios Relacionados con la Misma del Estado de Chihuahua, se  
reprograma el plazo de ejecución del Contrato de Obra Pública No.  
061/2016, estableciéndose como nuevas fechas de inicio y terminación de  
la obra, los días 09 de junio de 2016 y 07 de octubre de 2016,  
respectivamente.

**SEGUNDO.** - Notifíquese a: **LAGUERA CONSTRUCCIONES, S.A. DE C.V.**, el  
contenido y alcance legal del presente acuerdo.

Camino a la  
Presa Chuvíscar No. 1108  
Col. Campesina Nueva  
C.P. 31410  
Chihuahua, Chih. Mex.

Comunador 072  
Tel./Fax Directo 418-65-51  
Larga Distancia  
(614) 200 48 00

www.mpiochihuahua.gob.mx

Para uso exclusivo de Asuntos Oficiales

CONSTRUIMOS  
FUTURO

ACUERDO DE REPROGRAMACIÓN DEL PLAZO  
DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO No. 061/2016 POR  
CASO FORTUITO O CAUSA DE FUERZA MAYOR



ACUERDO que se dicta y firma para constancia en la Ciudad de Chihuahua,  
Chih., a los doce días del mes de septiembre del año dos mil dieciséis.

EL DIRECTOR DE OBRAS PÚBLICAS Y MANTENIMIENTO

ING. RAMÓN DAVID RAMOS ARMENTA

LA SUBDIRECTORA DE OBRA PÚBLICA E INFRAESTRUCTURA

ING. XÓCHITL PÉREZ BLANCO

EL JEFE DEL DEPARTAMENTO DE CONSTRUCCIÓN

ING. ENRIQUE VILLARREAL ALEMÁN

ESTA HOJA CORRESPONDE AL ACUERDO DE REPROGRAMACIÓN DEL PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO DE OBRA PÚBLICA  
No. 061/2016, RELATIVO A: CONSTRUCCIÓN DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS.

ACUERDO DE DIFERIMIENTO DEL PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO NO. 061/2016 POR ATRASO EN LA ENTREGA DEL ANTICIPO



ACUERDO QUE EMITEN EL C. ING. RAMÓN DAVID RAMOS ARMENTA, DIRECTOR DE OBRAS PÚBLICAS Y MANTENIMIENTO, SIENDO ASISTIDO POR LOS CC. INGENIEROS XÓCHITL PÉREZ BLANCO, SUBDIRECTORA DE OBRAS PÚBLICAS E INFRAESTRUCTURA Y ENRIQUE VILLARREAL ALEMÁN, JEFE DEL DEPARTAMENTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA SUBDIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS E INFRAESTRUCTURA, PARA HACER CONSTAR EL DIFERIMIENTO DEL PLAZO DE EJECUCIÓN PACTADO EN EL CONTRATO DE OBRA PÚBLICA NO. 061/2016, CONSISTENTE EN: CONSTRUCCIÓN DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS, EN ESTA CIUDAD DE CHIHUAHUA, POR ATRASO EN LA ENTREGA DEL ANTICIPO.

En Chihuahua, Chih., siendo las 12.00 horas del día 14 de junio de 2016, el suscrito Director de Obras Públicas y Mantenimiento, asistido por la Subdirectora de Obras Públicas e Infraestructura y el Jefe del Departamento de Construcción de la Subdirección de Obras Públicas e Infraestructura, con fundamento en lo dispuesto en los artículos 134 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, 62 fracción I de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con la Misma del Estado de Chihuahua, y en el ejercicio de las facultades conferidas en el Artículo 71 del Código Municipal para el Estado de Chihuahua, emito el presente Acuerdo que autoriza el diferimiento del plazo de ejecución por motivo del atraso en la entrega del anticipo que se otorga en los trabajos de la obra arriba referida, con base en los siguientes:

ANTECEDENTES

I.- Con fecha 23 de mayo de 2016, se celebró con la empresa: LAGUERA CONSTRUCCIONES, S.A. DE C.V., el Contrato de Obra Pública No. 061/2016, el cual tiene como objeto la: CONSTRUCCIÓN DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS, por un monto de \$ 13'448,075.14 (trece millones cuatrocientos cuarenta y ocho mil setenta y cinco pesos 14/100 M.N.) incluyendo el Impuesto al Valor Agregado, estableciéndose un

Camino a la  
Presa Chuyiscar No. 1108  
Col. Campestre Nueva  
Chihuahua, Chih. Mex.  
C.P. 31410

Computador 072  
Tel./Fax Directo 418-65-51  
Larga Distancia  
(614) 200 48 00

Para uso exclusivo de Asuntos Oficiales

www.mpiochihuahua.gob.mx

CONSTRUYENDO  
EL FUTURO

ACUERDO DE DIFERIMIENTO DEL PLAZO  
DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO No. 061/2016 POR  
ATRASO EN LA ENTREGA DEL ANTICIPO

AYUNTAMIENTO  
CHIHUAHUA  
2013-2016



plazo de ejecución de 106 días naturales comprendidos dentro del periodo del 23 de mayo de 2016 al 05 de septiembre del 2016, pactándose un anticipo del 30%, para el inicio de la obra y la compra de materiales y equipos de instalación permanente en la misma.

II.- Que el cheque que ampara el importe del anticipo fue entregado a la empresa contratista hasta el día miércoles 08 de junio de 2016, por lo que el importe del anticipo fue puesto efectivamente a su disposición hasta el jueves 09 de junio de 2016, por lo anteriormente expuesto, la empresa contratista no pudo llevar a cabo el inicio de los trabajos y la adquisición de equipos y materiales de instalación permanente en la obra en la fecha señalada en el contrato; aunado al hecho y como consta en el expediente del referido contrato 061/2016, el contratista exhibió de manera oportuna y de conformidad con el artículo 41 de la Ley en la materia, las garantías al anticipo y de cumplimiento a dicho contrato mediante las pólizas de fianza números 88288607 00000 0000 y 88288965 00000 0000, respectivamente, ambas emitidas por Chubb de México Compañía Afianzadora, S.A. de C.V., es procedente diferir el plazo de ejecución de la obra.

## ACUERDO

**PRIMERO.** - Con base en los antecedentes y motivos antes expuestos y con fundamento en la fracción I del artículo 62 de la Ley de Obra Pública y Servicios Relacionados con la Misma del Estado de Chihuahua, se difiere el plazo de ejecución del Contrato de Obra Pública No. 061/2016, estableciéndose como nuevas fechas de inicio y terminación de la obra, los días 09 de junio de 2016 y 22 de septiembre de 2016, respectivamente.

**SEGUNDO.** - Notifíquese a la Empresa: LAGUERA CONSTRUCCIONES, S.A. DE C.V., el contenido y alcance legal del presente acuerdo.

CONSTRUIMOS  
FUTURO

2

Para uso exclusivo de Asuntos Oficiales

*[Firma]*

Comunicador 072  
Tel./Fax Directo 418-65-51  
Larga Distancia  
(614) 200 48 00

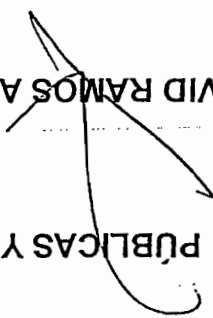
www.mpiochihuahua.gob.mx

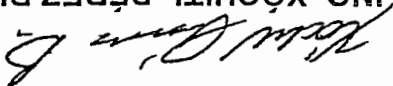
Camino a la  
Presa Chuvíscar No. 1108  
Col. Compeñino Nuevo  
C.P. 31410  
Chihuahua, Chih. Mex.

ACUERDO DE DIFERIMIENTO DEL PLAZO  
DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO No. 061/2016 POR  
ATRASO EN LA ENTREGA DEL ANTICIPO



ACUERDO que se dicta y firma para constancia en la Ciudad de Chihuahua,  
Chih., a los catorce días del mes de junio del año dos mil dieciséis.

EL DIRECTOR DE OBRAS PÚBLICAS Y MANTENIMIENTO  
  
ING. RAMÓN DAVID RAMOS ARMENTA

LA SUBDIRECTORA DE OBRA PÚBLICA E INFRAESTRUCTURA  
  
ING. XÓCHITL PÉREZ BLANCO

EL JEFE DEL DEPARTAMENTO DE CONSTRUCCIÓN  
  
ING. ENRIQUE VILLARREAL ALEMÁN

ESTA HOJA CORRESPONDE AL ACUERDO DE DIFERIMIENTO POR ATRASO EN LA ENTREGA DEL ANTICIPO DEL CONTRATO DE OBRA  
PÚBLICA No. 061/2016, RELATIVO A CONSTRUCCIÓN DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS.

Camino a la  
Preso Chuvísco No. 1108  
Col. Campesino Nuevo  
C.P. 31410  
Chihuahua, Chih. Mex.  
www.mpiochihuahua.gob.mx  
Computador 072  
Tel./Fax Directo 418-65-51  
Largo Distancia  
(614) 200 48 00

Para uso exclusivo de Asuntos Oficiales

CONSTRUIR  
FUTURO

DIRECCION DE OBRAS PÚBLICAS Y MANTENIMIENTO  
OFICIO No. DG-3408/2016

AYUNTAMIENTO  
CHIHUAHUA  
2013 - 2016



11 Agosto de 2016

ING. DIEGO JAIME SUAREZ REYES  
LAGUERA CONSTRUCCIONES, S.A DE C.V  
REPRESENTANTE LEGAL  
P R E S E N T E.-

Con relación a su Escrito S/N de fecha 4 de Agosto del presente, en el que solicita la revisión de los precios unitarios por conceptos de obra extraordinarios relativos a la obra: Construcción de Parque Lineal Acueducto Recorridos, en esta Ciudad de Chihuahua., que su representada ejecuta para esta Dependencia al amparo del contrato No. 061/2016, al respecto, me permito comunicar a Ud., la autorización de los mismos, quedando como a continuación se relacionan:

| No. | CONCEPTO | VOL | UNI | PRECIO AUTORIZADO |
|-----|----------|-----|-----|-------------------|
|-----|----------|-----|-----|-------------------|

EXTRA-1 P.U.O.T.  
Suministro y colocación de firme de concreto estampado F/c de 12 cms. Con fibra de polipropileno incluye curaceto, juntas constructivas, materiales, mano de obra, cimbrado, descimbrado, colado, vibrado y todo lo necesario para su correcta ejecución con un diseño de modelo de 10x20 cms.

EXTRA-2 correcta ejecución. P.U.O.T.  
Suministro y colocación de firme de concreto estampado F/c 200kg/cm2, con diseño de modelo de 40x40 cms. con colorante gris y textura rugosa con un espesor de 12 cms. Con fibra de polipropileno incluye curaceto, juntas constructivas, materiales, mano de obra, cimbrado, descimbrado, colado, vibrado y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.

EXTRA-3 P.U.O.T.  
Suministro y colocación de firme de concreto estampado F/c de 10 cms. Con fibra de polipropileno incluye curaceto, juntas constructivas, materiales, mano de obra, cimbrado, descimbrado, colado, vibrado y todo lo necesario para su correcta ejecución con un diseño de modelo de 10x20 cms.

365.8 m2 \$ 363.50

339.27 m2 \$ 413.15

759.74 m2 \$ 396.91

Camino a la Presa Chuvísca No. 1108  
Col. Campeña Nueva  
C.P. 31410  
Chihuahua, Chih. Mex.  
www.mpiochihuahua.gob.mx  
Comunador 072  
Tel./Fax Directo 418-65-51  
Largo Distancia (614) 200 48 00

CONSTRUIMOS  
FUTURO



|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |         |    |           |        |
|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----|-----------|--------|
| EXTRA-4 | correcta ejecución. P.U.O.T.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 37.75   | m2 | \$        | 380.83 |
| EXTRA-5 | Firme de concreto premezclado f'c=200kg/cm2, de 12cms de espesor, con fibra de polipropileno, acabado a vuelta de llana, incluye: curacreto, juntas constructivas, materiales, mano de obra cimbrado, descimbrado, colado, vibrado, y todo lo necesario para su correcta ejecución, P.U.O.T.                                                                                                                                                                                                  | 4934.22 | m2 | \$        | 342.15 |
| EXTRA-6 | Firme de concreto f'c=200kg/cm2, de 12cms de espesor, con fibra de polipropileno, acabado lavado, tamaño de agregado 1/8", con sellador Sika uretano premium. Marca Sika incluye: curacreto, juntas constructivas, materiales, mano de obra, cimbrado, descimbrado, colado, vibrado, y Guarnición de 20 x 35 x 12 cm con f'c= 150 kg/cm2, incluye cimbrado, descimbrado, materiales, mano de obra, herramienta, equipo y todo lo necesario para la correcta ejecución de los trabajos PU.O.T. | 561.25  | m2 | \$        | 398.39 |
| EXTRA-7 | trabajos PU.O.T.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 70      | ml | No aplica |        |

ATENTAMENTE

ING. RAMÓN DAVID RAMOS ARMENTA  
DIRECTOR DE OBRAS PÚBLICAS Y MANTENIMIENTO

C.c.p.- Ing. Xóchitl Pérez Blanco.-Subdirectora de Obra Pública e Infraestructura.  
C.c.p.-Ing. Enrique Villarreal Alemán.-Jefe del Departamento de Construcción  
C.c.p.-Ing. José Huítron López.-Residente de Obra.  
C.c.p.-Archivo.  
Camino a la  
Presidencia Municipal No. 1108  
Col. Campesina Nueva  
C.P. 31410  
Chihuahua, Chih. Mex.

Comunador 072  
Tel./Fax Directo 418-65-51  
Larga Distancia  
(614) 200 48 00

www.mpiochihuahua.gob.mx

"2016, AÑO DE ELISA-GRIENSEN ZAMBRANO"



DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS Y  
MANTENIMIENTO  
OFICIO No. D-3683/2016

25 de agosto de 2016

ING. DIEGO JAIME SUAREZ REYES  
REPRESENTANTE LEGAL  
LAGUERA CONSTRUCCIONES, S.A. DE C.V.  
P R E S E N T E.-

Con relación a su Escrito S/N de fecha 22 de agosto del presente, en el que solicita la revisión de los precios unitarios por conceptos de obra extraordinarios relativos a la obra: "CONSTRUCCION DEL PARQUE LINEAL ACUEDUCTO.- RECORRIDOS", que su representada ejecuta para esta Dependencia al amparo del contrato No. 061/2016, al respecto, me permito comunicar a Ud., la autorización de los mismos, quedando como a continuación se relacionan:

| No. | CONCEPTO | VOL | UNI | PRECIO AUTORIZADO |
|-----|----------|-----|-----|-------------------|
|-----|----------|-----|-----|-------------------|

|        |                                                                                                                                                                                                                                                                              |        |     |            |
|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-----|------------|
| EXT-08 | Excavación con maquinaria y/o manual en material tipo "B", de 10 a 60 cms de profundidad. Incluye: Maquinaria, herramienta, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución.                                                                                     | 250    | M3  | \$146.96   |
| EXT-09 | Construcción de base de concreto de 35 cm de diámetro f'c=200 kg/cm2, incluye anclas de 80 cm de largo con estribos de alambra colocados los amarres en forma de espiral a cada 15 cm, excavación, mano de obra, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución. | 97     | pza | \$2,339.53 |
| EXT-10 | Suministro y colocación de herbicida marca Candela Super, incluye: hule negro calibre 600, así como todo lo necesario para su buen funcionamiento.                                                                                                                           | 1500   | M2  | \$38.82    |
| EXT-11 | Instalación de adoquín recuperado de 10 x 20 cm. Incluye cama de arena de 5cm, mano de obra, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución.                                                                                                                     | 80     | M2  | \$84.17    |
| EXT-12 | Cama de arena en zanja de poliducto. Incluye: arena, 253.18 mano de obra, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución.                                                                                                                                        | 253.18 | M3  | \$246.96   |



AYUNTAMIENTO  
CHIHUAHUA

"2016, AÑO DE ELISA GRIENSEN ZAMBRANO"

DIRECCION DE OBRAS PÚBLICAS Y

MANTENIMIENTO

OFICIO No. D-3683/2016

EXT-13

Instalación de adoquín recuperado de 10 x 20 cm, en un

73.35

m

\$59.81

ancho promedio de 40 cms. Incluye cama de arena de 5cm,  
mano de obra, herramienta y todo lo necesario para su

correcta ejecución.

IMPORTE MÁXIMO AUTORIZADO \$ 395,550.41 SIN IVA

ATENAMENTE

ING. RAMÓN DAVID RAMOS ARMENTA  
DIRECTOR DE OBRAS PÚBLICAS Y MANTENIMIENTO

C.c.p.-Ing. Xóchitl Pérez Blanco.-Subdirectora de Obra Pública e Infraestructura.

C.c.p.-Ing. Enrique Villarreal Alemán.-Jefe del Departamento de Construcción

C.c.p.-Ing. José Huítron López.-Residente de Obra.

C.c.p.-Archivo.

RDR/AXPB/EVA/gcn\*

Camino a la  
Presidencia No. 1108  
Col. Campestre Nueva  
C.P. 31410  
Chihuahua, Chih. Mex.

www.mpiochihuahua.gob.mx

Larga Distancia  
(614) 200 48 00

Commutador 072  
Tel./Fax Directo 418-65-51

CONSTRUIR  
FUTURO