

Ing. Manuel Villarreal Quezada



Factura

SERIE: E

FOLIO: 69

FECHA: 26/9/2016 12:41:01

Serie del Certificado del emisor: 00001000000301636347

No de Serie del Certificado del SAT: 00001000000202864883

Fecha y hora de certificación: Septiembre 26 2016 - 13:41:06

Folio fiscal: 60A7FEF4-28A4-4AA2-805F-

CC4CD6F923C3

Documento Válido

OBSERVACIONES:

EMITIDO EN:

MANUEL VILLARREAL QUEZADA

R.F.C.: VQM6506167SA

30a No. 133 ZARCO,

CHIHUAHUA 31020

CHIHUAHUA MEXICO

CLIENTE: MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

R.F.C.: MCH651010V22

DOMICILIO: CALLE MINA No. 408

TELÉFONO:

Ciudad: CHIHUAHUA

Estado: CHIHUAHUA

País: MEXICO

C.P.: 31000

| Cantidad | UM | Concepto / Descripción | Valor Unitario | Importe |
|----------|----|------------------------|----------------|---------|
|----------|----|------------------------|----------------|---------|

ESTIMACION No. 1 (UNO) CORRESPONDIENTE AL CONTRATO No. 194/2016  
RELATIVO A LOS TRABAJOS DE AGUA POTABLE - AMPLIACIÓN DE RED DE  
DISTRIBUCIÓN EN LA PRIV. DE 9ª ENTRE C. CARLOS FUEROS Y MENDEZ, COL.  
SANTA ROSA (CONVENIO D.A.C.A.P.001/28/2016-E DE FECHA 9 DE MAYO DE  
2016)

ALCANCE DE ESTIMACION 1 \$38,172.56

(-) AMORTIZACIÓN ANTICIPO \$0.00

SUBTOTAL \$38,172.56

16% I.V.A. \$6,107.61

TOTAL \$44,280.17

MENOS RETENCIONES

L.C.I.C. DE 0.2% \$76.35

C.M.I.C. DE 0.2% \$76.35

D.I.F. DE 0.2% \$76.35

TOTAL RETENCIONES \$229.05

NETO A RECIBIR \$44,051.12

Importe con letra

CUARENTA Y CUATRO MIL DOSCIENTOS OCHENTA PESOS 17/100 M.N. M.N.

ESTE DOCUMENTO ES UNA REPRESENTACIÓN IMPRESA DE UN CFDI.

Versión: 3.2 - Efectos fiscales al pago PAGO EN UNA SOLA EXHIBICION Régimen: Forma de Pago: NO IDENTIFICADO CUENTA: NO IDENTIFICADO

Sello digital del CFDI

UmsvWwFAPMRQVOCUEpWRYw3ABeFvYroT1MhCZ7+8NykZhvGp7XhNl1134x555aRwIgm0k4STbKAc=

Sello del SAT

VxgzDsbK+7B5sn+vb+AyQZxkAw6L NPLG67iYOWo16wQIuzWU0X+R4OR6R22YHtEMR5R3G5  
XcnNKBmVgAwMj+ZnJOtQR2dOV7qZhwgaQhIu5xLanTxxKxSSV4C0AcYGiA2KA68W5SB5eA5b6Xhw

Cadena original del complemento de certificación digital del SAT

11010BA7FEF4-28A4-4AA2-805F-CC4CD6F923C3 09 26113 41 05lmhw/gnxyESLoC  
RPA4XZZrBpAwM8Xuy3TGm2w2aHECjqm0b5yBIMCZGYAV3hJOMDIYHqYHCHLWY25Y  
MR2VOGUEpWRYw3ABeFvYroT1MhCZ7+8NykZhvGp7XhNl1134x555aRwIgm0k4STbKAc=



Firma

SUBTOTAL: 38,172.56  
I.V.A.: 6,107.61  
TOTAL: 44,280.17



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

RFC Emisor

RFC Receptor

Proporcione los dígitos de la imagen

Verificar CFDI



|                                  |                                    |                                  |                                    |                        |                                      |                                      |                     |
|----------------------------------|------------------------------------|----------------------------------|------------------------------------|------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|---------------------|
| Nombre o Razón Social del Emisor | Nombre o Razón Social del Receptor | Nombre o Razón Social del Emisor | Nombre o Razón Social del Receptor | RFC del Emisor         | RFC del Receptor                     | RFC del Emisor                       | RFC del Receptor    |
| VIQM65061675A                    | MANUEL VILLARREAL QUEZADA          | MANUEL VILLARREAL QUEZADA        | MCI651010V22                       | MUNICIPIO DE CHIHUAHUA | PAC que Cerró                        | 60A7FEF4-28A4-4AA2-805F-CC4CD6F923C3 | 2016-09-26T12:41:01 |
| Folio Fiscal                     | Fecha de Expedición                | Fecha de Expedición              | Fecha de Expedición SAT            | PAC que Cerró          | 60A7FEF4-28A4-4AA2-805F-CC4CD6F923C3 | 2016-09-26T13:41:06                  | MA50810247CO        |
| Total del CFDI                   | Efecto del Comprobante             | Efecto del Comprobante           | Estado CFDI                        | Ingreso                | Vigente                              |                                      |                     |
| \$44,280.17                      |                                    |                                  |                                    |                        |                                      |                                      |                     |

Imprimir

Manuel Villarreal Quezada

Manuel Villarreal Quezada

Manuel Villarreal Quezada

RESUMEN DE ESTIMACION



|                                                                                                                                                                                       |  |                                                        |                        |    |                   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--------------------------------------------------------|------------------------|----|-------------------|
| PROGRAMA: DIRECTO MUNICIPAL                                                                                                                                                           |  | CONTRATO NO. 194/2016                                  | ESTIMACIÓN NO. 1 (UNO) | \$ | 51,254.04 CON IVA |
| OBRA: AGUA POTABLE- AMPLIACIÓN DE RED DE DISTRIBUCIÓN EN LA PRIV. DE 9º ENTRE C. CARLOS FUERO Y MÉNDEZ, COL. SANTA ROSA (CONVENIO D.A.C.A.P.001.28/2016-E DE FECHA 9 DE MAYO DE 2016) |  | PERÍODO EJEC. 18 DE AGOSTO AL 02 DE SEPTIEMBRE DE 2016 |                        |    |                   |
| UBICACIÓN: CHIHUAHUA                                                                                                                                                                  |  | IMPORTE ESTIMADO (CON IVA) \$ 44,280.17 CON IVA        |                        |    |                   |
| CONTRATISTA: ING. MANUEL VILLARREAL QUEZADA                                                                                                                                           |  | ACUMULADO ANTERIOR (CON IVA)                           |                        |    |                   |
| RFC VIGM65061675A                                                                                                                                                                     |  | IMPORTE ACUMULADO (CON IVA) \$ 44,280.17 CON IVA       |                        |    |                   |

| TIPO DE OBRA                        | IMPORTE      | OBSERVACIONES |
|-------------------------------------|--------------|---------------|
| NORMALES                            | \$ 37,436.50 |               |
| EXCEDENTES                          | \$ 736.06    |               |
| EXTRAS                              | \$ -         |               |
| IMPORTE TOTAL ESTIMACION ( SIN IVA) |              | \$ 38,172.56  |

|                                                              |                |              |
|--------------------------------------------------------------|----------------|--------------|
| DESCUENTOS                                                   | 0.2% I.C.I.C.  | \$ 76.35     |
|                                                              | 0.2% INSTITUTO | \$ 76.35     |
|                                                              | 0.2% D.I.F.    | \$ 76.35     |
| SUMA DESCUENTOS                                              |                | \$ 229.05    |
| RESUMEN                                                      |                |              |
| SUMA ESTA ESTIMACION                                         |                | \$ 38,172.56 |
| AMORT ANTICIPO                                               |                | \$ 0.00      |
| SUB-TOTAL                                                    |                | \$ 38,172.56 |
| I.V.A.                                                       |                | \$ 6,107.61  |
| TOTAL                                                        |                | \$ 44,280.17 |
| (CON LETRA)                                                  |                |              |
| (CUARENTA Y CUATRO MIL DOSCIENTOS OCHENTA PESOS 17/100 M.N.) |                |              |
| DESCUENTOS                                                   |                | \$ 229.05    |
| SALDO NETO A RECIBIR                                         |                | \$ 44,051.12 |

ELABORO

CONTRATISTA

REVISOR

AUTORIZO

RESIDUO DE D.O.P.M

ING. RODOLFO CRUZ MARTINEZ

ING. ENRIQUE VILLARREAL QUEZADA

Vo. Bo.

SUBDIRECTOR DE OBRA PUBLICA E INFRAESTRUCTURA

Vo. Bo.

JEFE DEL DEPTO. DE CONSTRUCCION

ING. ENRIQUE VILLARREAL QUEZADA

ING. RAMON DAVILA RAMOS ARMENTA

DIRECTOR DE OBRAS PUBLICAS Y MANTENIMIENTO



RECIBIMOS DEL MUNICIPIO DE CHIHUAHUA/DIR. OBRAS PUBLICAS MUNICIPALES, LA CANTIDAD DE:  
(CUARENTA Y CUATRO MIL CINCUENTA Y UN PESOS 12/100 M.N.)  
ESTIMACION NUM. 1 (JUNO) CONTRATO No. 194/2016 POR LA CANTIDAD DE: \$ 51,254.04  
CINCUENTA Y UN MIL DOSCIENTOS CINCUENTA Y CUATRO PESOS 04/100 M.N.  
AGUA POTABLE.- AMPLIACIÓN DE RED DE DISTRIBUCIÓN EN LA PRIV. DE 9° ENTRE C. CARLOS FUERO Y MÉNDEZ, COL. SANTA ROSA  
(CONVENIO D.A.C.A.P.001.28/2016-E DE FECHA 9 DE MAYO DE 2016)

|                                 |  |    |           |
|---------------------------------|--|----|-----------|
| ALCANCE DE LA ESTIMACION        |  | \$ | 38,172.56 |
| AMORTIZACION DEL ANTICIPO       |  | \$ | -         |
| SUBTOTAL                        |  | \$ | 38,172.56 |
| IVA                             |  | \$ | 6,107.61  |
| TOTAL                           |  | \$ | 44,280.17 |
| RETENCIONES PACTADA EN CONTRATO |  |    |           |
| I.C.I.C. DEL 0.2%               |  |    | 76.35     |
| D.I.F. 0.2%                     |  |    | 76.35     |
| SUMA                            |  |    | 229.05    |

RESUMEN FINANCIERO DE LA OBRA

|                                |  |    |           |
|--------------------------------|--|----|-----------|
| 1.- CONTRATO                   |  |    |           |
| IMPORTE CONTRATO               |  | \$ | 51,254.04 |
| CONVENIO MODIFICATORIO         |  | \$ | -         |
| ESTIMACION ACUMULADA ANTERIOR  |  | \$ | -         |
| ESTA ESTIMACION                |  | \$ | 44,280.17 |
| ACUMULADO HASTA EST ESTIMACION |  | \$ | 44,280.17 |
| POR EJERCER                    |  | \$ | 6,973.87  |

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

|                                      |  |    |       |
|--------------------------------------|--|----|-------|
| 3.- RETENCIONES PACTADAS EN CONTRATO |  |    |       |
| ACUMULADO ANTERIOR                   |  | \$ | 0.00  |
| ESTA ESTIMACION                      |  | \$ | 76.35 |
| ACUMULADO ACTUAL                     |  | \$ | 76.35 |
| 0.2% I.C.I.C.                        |  | \$ | 76.35 |
| 0.2% C.M.I.C.                        |  | \$ | 76.35 |
| 0.2% D.I.F.                          |  | \$ | 76.35 |

R E C I B I M O S

ING. MANUEL VILLAREAL QUEZADA  
VIGM65061675A



AGUA POTABLE.- AMPLIACION DE RED DE DISTRIBUCION EN LA PRIV. DE 9° ENTRE C. CARLOS FUERO Y MENDEZ.  
COL. SANTA ROSA (CONVENIO D.A.C.A.P.001.28/2016-E DE FECHA 9 DE MAYO DE 2016)  
MUNICIPIO: CHIHUAHUA  
CONTRATISTA: ING. MANUEL VILLARREAL QUEZADA  
PERÍODO: 18 DE AGOSTO AL 02 DE SEPTIEMBRE DE 2016  
ESTIMACIÓN No. 1 (UNO)  
No. CONTRATO: 194/2016

RESUMEN DE LA ESTIMACIÓN POR PARTIDAS

| No. | DESCRIPCION DE LAS PARTIDAS | IMPORTE      |
|-----|-----------------------------|--------------|
|     | <b>NORMALES</b>             | \$ 37,436.50 |
|     | <b>EXCEDENTES</b>           | \$ 736.06    |
|     | <b>EXTRAS</b>               | \$ -         |

|             |           |
|-------------|-----------|
| SUBTOTAL \$ | 38,172.56 |
| I.V.A. \$   | 6,107.61  |
| TOTAL \$    | 44,280.17 |

POR EL CONTRATISTA

POR LA OFICINA DE CONTRUCCION

ING. MANUEL VILLARREAL QUEZADA

ING. ROBERTO ORTIZ MARTINEZ



|                        |                                                                                                                                                                                  |
|------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| OBRA:                  | AGUA POTABLE - AMPLIACIÓN DE RED DE DISTRIBUCIÓN EN LA PRIV. DE 9ª ENTRE C. CARLOS FUERO Y MÉNDEZ, COL. SANTA ROSA (CONVENIO D.A.C.A.P. 001 28/2016) DE FECHA 9 DE MAYO DE 2016) |
| MUNICIPIO:             | CHIHUAHUA                                                                                                                                                                        |
| CONTRATISTA:           | ING. MANUEL VILLARREAL QUEZADA                                                                                                                                                   |
| PERIODO:               | 18 DE AGOSTO AL 02 DE SEPTIEMBRE DE 2016                                                                                                                                         |
| ESTIMACIÓN No. 1 (UNO) |                                                                                                                                                                                  |
| No. CONTRATO:          | 194/2016                                                                                                                                                                         |

| CONCEPTOS   |                                                                                                                                                                                                                                                           | PROYECTO |         | VOLUMENES   |                |               | PRECIO UNITARIO |        | IMPORTE      |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------|-------------|----------------|---------------|-----------------|--------|--------------|
| No.         | DESCRIPCIÓN                                                                                                                                                                                                                                               | UNIDAD   | VOLUMEN | ACUM. TOTAL | ACUM. ANTERIOR | VOL. ESTIMADO |                 |        |              |
| OBRA NORMAL |                                                                                                                                                                                                                                                           |          |         |             |                |               |                 |        |              |
| 1000.00     | RUPTURA Y DEMOLICION DE...                                                                                                                                                                                                                                |          |         |             |                |               |                 |        | \$ 37,436.50 |
| 1000.03     | BANQUETA DE CONCRETO, INCLUYE RETIRO DE ESCOMBRO                                                                                                                                                                                                          | M2       | 13.80   | 13.80       | 0.00           | 13.80         | \$              | 44.70  | \$ 616.86    |
| 1000.05     | PAVIMENTO DE CONCRETO HIDRAULICO, INCLUYE RETIRO DE ESCOMBRO                                                                                                                                                                                              | M3       | 1.17    | 1.17        | 0.00           | 1.17          | \$              | 658.75 | \$ 770.74    |
| 1001.00     | CONSTRUCCION DE... (REPOSICIONES)                                                                                                                                                                                                                         |          |         |             |                |               |                 |        |              |
| 1001.07     | PAVIMENTO O BANQUETA DE CONCRETO F'G= 150 KG/CM2, 8 CMS DE ESPESOR, INCLUYE: MATERIALES Y MANO DE OBRA.                                                                                                                                                   | M2       | 13.80   | 13.80       | 0.00           | 13.80         | \$              | 229.31 | \$ 3,164.48  |
| 1001.11     | PAVIMENTO DE CONCRETO HIDRAULICO DE 15 CMS DE ESPESOR MR= 50 KG/CM2, INCLUYE: CONCRETO, CIMBRA, INSTALACION, JUNTAS DE DILATACION Y DE CONSTRUCCION, CURADO, FIBRA, IMPERMEABILIZACION DE LA BASE, MATERIALES Y MANO DE OBRA.                             | M2       | 7.80    | 5.10        | 0.00           | 5.10          | \$              | 429.37 | \$ 2,189.79  |
| 1005.00     | LIMPIEZA Y TRAZO EN LINEAS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO...                                                                                                                                                                                            |          |         |             |                |               |                 |        |              |
| 1005.01     | EN LINEAS DE AGUA POTABLE                                                                                                                                                                                                                                 | M2       | 26.10   | 26.10       | 0.00           | 26.10         | \$              | 5.56   | \$ 145.12    |
| 1010.00     | EXCAVACION A MANO PARA ZANIAS EN MATERIAL COMUN, EN SECO, INCLUYE: AFLOJE Y EXTRACCION DEL MATERIAL, AMACICE O LIMPIEZA DE PLANTILLA O TALUDES, REMOCION ACARREO HASTA 10 METROS DENTRO DE LA MISMA Y TRASPALCOS VERTICALES PARA SU EXTRACCION...         |          |         |             |                |               |                 |        |              |
| 1010.02     | HASTA 2.00 METROS DE PROFUNDIDAD                                                                                                                                                                                                                          | M3       | 1.36    | 1.36        | 0.00           | 1.36          | \$              | 125.72 | \$ 170.98    |
| 1083.01     | EXCAVACION POR CUALQUIER MEDIO EN ZANIAS EN MATERIAL "C" EN SECO, INCLUYE: AFLOJE Y EXTRACCION DEL MATERIAL, AMACICE O LIMPIEZA DE PLANTILLA O TALUDES, REMOCION ACARREO HASTA 10 METROS DENTRO DE LA MISMA Y TRASPALCOS VERTICALES PARA SU EXTRACCION... |          |         |             |                |               |                 |        |              |
| 1083.01     | DE 0.00 A 2.00 METROS DE PROFUNDIDAD                                                                                                                                                                                                                      | M3       | 22.97   | 22.97       | 0.00           | 22.97         | \$              | 499.67 | \$ 11,477.42 |
| 1100.00     | EXCAVACION CON EQUIPO PARA ZANIAS EN MATERIAL "B", EN SECO INCLUYE AMACICE O LIMPIEZA DE PLANTILLAS Y TALUDES...                                                                                                                                          |          |         |             |                |               |                 |        |              |
| 1100.02     | EN ZONA "B" DE 0.00 A 6.00 METROS DE PROFUNDIDAD                                                                                                                                                                                                          | M3       | 4.09    | 2.69        | 0.00           | 2.69          | \$              | 76.65  | \$ 206.19    |
| 1130.00     | PLANTILLA APISONADA AL 85% PROCTOR EN ZANIAS...                                                                                                                                                                                                           |          |         |             |                |               |                 |        |              |

POR EL CONTRATISTA:  
ING. MANUEL VILLARREAL QUEZADA

POR LA OFICINA DE CONSTRUCCION  
ING. RODOLFO ORTIZ MARTINEZ



|                |  |                                                                                                                    |  |
|----------------|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| OBRA:          |  | AGUA POTABLE - AMPLIACIÓN DE RED DE DISTRIBUCIÓN EN LA PRIV. DE 9º ENTRE C. CARLOS JUERO Y MÉNDEZ, COL. SANTA ROSA |  |
| MUNICIPIO:     |  | CHIHUAHUA                                                                                                          |  |
| CONTRATISTA:   |  | ING. MANUEL VILLAREAL QUEZADA                                                                                      |  |
| PERIODO:       |  | 18 DE AGOSTO AL 02 DE SEPTIEMBRE DE 2016                                                                           |  |
| ESTIMACIÓN No. |  | 1 (UNO)                                                                                                            |  |
| No. CONTRATO:  |  | 194/2016                                                                                                           |  |

| CONCEPTOS |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | PROYECTO |         | VOLUMENES   |                |               | PRECIO UNITARIO | IMPORTE      |
|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------|-------------|----------------|---------------|-----------------|--------------|
| No.       | DESCRIPCIÓN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | UNIDAD   | VOLUMEN | ACUM. TOTAL | ACUM. ANTERIOR | VOL. ESTIMADO |                 |              |
| 1130.02   | CON MATERIAL DE BANCO, INCLUYE SUMINISTRO DEL MATERIAL                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | M3       | 2.61    | 2.57        | 0.00           | 2.57          | \$ 202.38       | \$ 520.12    |
| 1131.00   | RELLENO EN ZANJAS...                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |          |         |             |                |               |                 |              |
| 1131.01   | A VOLTEO CON MATERIAL PRODUCTO DE LA EXCAVACION                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | M3       | 16.18   | 13.51       | 0.00           | 13.51         | \$ 27.35        | \$ 369.50    |
| 1131.06   | COMPACTADO AL 90% CON MATERIAL DE BANCO INCLUYE SUMINISTRO DE MATERIALES                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | M3       | 9.92    | 9.46        | 0.00           | 9.46          | \$ 202.38       | \$ 1,914.51  |
| F.C.011   | CARGA Y ACARREO DE MATERIAL SOBANTE, PRODUCTO DE LA EXCAVACION A UNA DISTANCIA PROMEDIO DE 5 KM AL DESTINO INDICADO POR LA SUPERVISION, MEDIDO SUELTO.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | M3       | 16.29   | 12.03       | 0.00           | 12.03         | \$ 41.06        | \$ 493.95    |
| F.C.028   | INSTALACION DE TOMA DOMICILIARIA CON TUBERIA C.P.V.C. PLUS DE 1/2". VALVULA DE INSERCIÓN DE 1/2, ABRAZADERA DEL MATERIAL Y DIAMETRO QUE SE REQUIERA SEGUN LA LINEA GENERAL, VALVULA DE BANQUETA, INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, EXCAVACION, RETIRO DEL MATERIAL PRODUCTO DE LA MISMA, RELLENO CON MATERIAL DE BANCO (BASE) COMPACTADO AL 95% PROCTOR INSTALACIONES HASTA 0.50 METROS DE LA ESPALDA DE LA GUARNICION O HASTA EL MEDIDOR SEGUN SEA EL CASO Y CONSTANCIA DE RECEPCION POR PARTE DE LA DEPENDENCIA NORMATIVA... |          |         |             |                |               |                 |              |
| F.C.028B  | EN MATERIAL "C" (EXCAVACIONES Y RELLENOS)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | TOMAS    | 8.00    | 6.00        | 0.00           | 6.00          | \$ 2,566.14     | \$ 15,396.84 |

| OBRA EXCEDENTE |                                                                                                         | \$ |       |       |       |      |           |           |
|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-------|-------|-------|------|-----------|-----------|
| 1000.00        | RUPTURA Y DEMOLICION DE...                                                                              |    |       |       |       |      |           | 736.06    |
| 1000.03        | BANQUETA DE CONCRETO, INCLUYE RETIRO DE ESCOMBRO                                                        | M2 | 13.80 | 14.27 | 13.80 | 0.47 | \$ 44.70  | \$ 21.01  |
| 1001.00        | CONSTRUCCION DE... (REPOSICIONES)                                                                       |    |       |       |       |      |           |           |
| 1001.07        | PAVIMENTO O BANQUETA DE CONCRETO F'C= 150 KG/CM2, 8 CMS DE ESPESOR, INCLUYE: MATERIALES Y MANO DE OBRA. | M2 | 13.80 | 14.27 | 13.80 | 0.47 | \$ 229.31 | \$ 107.78 |
| 1005.00        | LIMPIEZA Y TRAZO EN LINEAS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO...                                          |    |       |       |       |      |           |           |
| 1005.01        | EN LINEAS DE AGUA POTABLE                                                                               | M2 | 26.10 | 26.58 | 26.10 | 0.48 | \$ 5.56   | \$ 2.67   |

ING. MANUEL VILLAREAL QUEZADA

ING. RODOLFO ORTIZ MARTINEZ





ING. MANUEL VILLARREAL QUEZADA

HOJA

GENERADOR DE ESTIMACION

|           |                                                                                                                                         |             |                                |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|--------------------------------|
| CONTRATO: | 194/2016                                                                                                                                | TRAMO:      |                                |
| OBRA:     | CONSTRUCCION DE DREN PLUVIAL EN ESCUELA MIGUEL HIDALGO No. 2142, UBICADA EN LA CALLE 29 Y DOBLADO No. 107 COL. CENTRO, CLAVE: 08EP0045G | CONTRATISTA | ING. MANUEL VILLARREAL QUEZADA |

|                                                                                                                                            |         |                         |          |                                                   |                 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|-------------------------|----------|---------------------------------------------------|-----------------|
| No. DE ESTIMACION:                                                                                                                         |         | 1 (UNO)                 |          | PERIODO: 18 DE AGOSTO AL 02 DE SEPTIEMBRE DE 2016 |                 |
| CONCEPTO                                                                                                                                   | 1001.07 | OPERACIONES ARITMETICAS |          | CHOCQUIS                                          | VOLUMEN A PAGAR |
| CONSTRUCCION DE: (REPOSICIONES)<br>PAVIMENTO O BANQUETA DE CONCRETO F'C= 150 KG/CM2, 8 CMS DE ESPESOR, INCLUYE: MATERIALES Y MANO DE OBRA. |         |                         |          | 14.27 M2                                          |                 |
|                                                                                                                                            | 1       | 5.90 * 0.80 =           | 4.72 m2  |                                                   |                 |
|                                                                                                                                            | 2       | 3.00 * 1.90 =           | 5.70 m2  |                                                   |                 |
|                                                                                                                                            | 3       | 8.00 * 0.32 =           | 2.56 m2  |                                                   |                 |
|                                                                                                                                            | 4       | 1.30 * 0.45             | 0.59 m2  |                                                   |                 |
|                                                                                                                                            | 5       | 1.00 * 0.50             | 0.50 m2  |                                                   |                 |
|                                                                                                                                            | 6       | 0.40 * 0.50             | 0.20 m2  |                                                   |                 |
|                                                                                                                                            |         |                         | 14.27 m2 |                                                   |                 |
| # 3212                                                                                                                                     |         | # 3210                  | # 3208   | # 3206                                            |                 |
|                                                                                                                                            |         |                         |          |                                                   |                 |
| # 3213                                                                                                                                     |         | # 3209                  | # 3207   |                                                   |                 |
|                                                                                                                                            |         |                         |          |                                                   |                 |



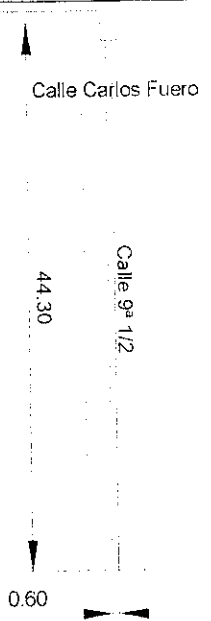
ING. MANUEL VILLARREAL QUEZADA

H-03A

GENERADOR DE ESTIMACION

|           |                                                                                                                                            |             |                                |
|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|--------------------------------|
| CONTRATO: | 194/2016                                                                                                                                   | TRAMO:      |                                |
| OBRA:     | CONSTRUCCION DE DREN PLUVIAL EN ESCUELA MIGUEL HIDALGO No. 2142 UBICADA EN LA CALLE 29 Y DOBLADO No. 107 COL. CENTRO.<br>CLAVE: 08EP00445G | CONTRATISTA | ING. MANUEL VILLARREAL QUEZADA |

No. DE ESTIMACION: 1 (UNO) PERIODO: 18 DE AGOSTO AL 02 DE SEPTIEMBRE DE 2016

| CONCEPTO                                                                              | 1005.01        | OPERACIONES ARITMETICAS | CROQUIS                                                                              | VOLUMEN A PAGAR |
|---------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| LINEA Y TRAZO EN LINEAS DE AGUA POTABLE<br>Y ALCANTARILLADO EN LINEAS DE AGUA POTABLE | 44.30 * 0.60 = | 26.58 M2                |  | 26.58 M2        |

ING. MANUEL VILLAREAL QUEZADA

POA

GENERADOR DE ESTIMACION

|           |                                                                                                                                            |             |                               |
|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------------------------|
| CONTRATO: | 194/2016                                                                                                                                   | TRAMO:      |                               |
| OBRA:     | CONSTRUCCION DE DREN PLUVIAL EN ESCUELA MIGUEL HIDALGO No. 2142, UBICADA EN LA CALLE 29 Y DOBLADO No. 107 COL. CENTRO.<br>CLAVE: 08EPR045G | CONTRATISTA | ING. MANUEL VILLAREAL QUEZADA |

| No. DE ESTIMACION:                                                                                                                                                                                                                                                              |         | PERIODO: 18 DE AGOSTO AL 02 DE SEPTIEMBRE DE 2016 |                 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------------------------------------------------|-----------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                 |         | (LUNO)                                            |                 |
| CONCEPTO                                                                                                                                                                                                                                                                        | 1010.02 | OPERACIONES ARITMETICAS                           |                 |
| EXCAVACION A MANO PARA ZANJAS EN MATERIAL COMUN, EN SECC. INCLUYE AFLOJE Y EXTRACCION DE MATERIAL, AMACCE O LIMPIEZA DE PLANTILLA O TALUDES, REMOCION ACARREO HASTA 10 METROS DENTRO DE LA MASMA Y TRASPALCOS VERTICALES PARA SU EXTRACCION... HASTA 2.00 METROS DE PROFUNDIDAD |         |                                                   |                 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                 |         | CROQUIS                                           | VOLUMEN A PAGAR |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                 |         |                                                   | 1.36 M3         |

Manuel Villareal

ING. MANUEL VILLARREAL QUEZADA

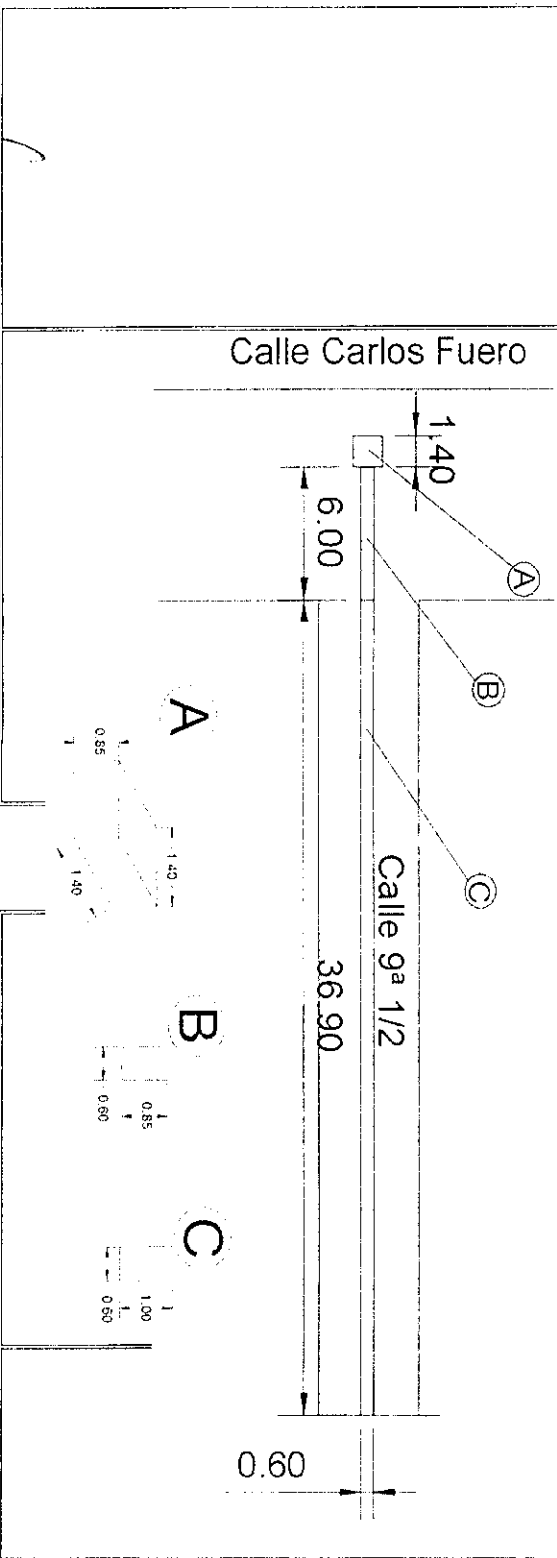
COPIA

GENERADOR DE ESTIMACION

|           |                                                                                                                                          |             |                                |
|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|--------------------------------|
| CONTRATO: | 194/2016                                                                                                                                 | TRAMO:      |                                |
| OBRA:     | CONSTRUCCION DE DREN PLUVIAL EN ESCUELA MIGUEL HIDALGO No. 2142, UBICADA EN LA CALLE 29 Y DOBLADO No. 107 COL. CENTRO, CLAVE: 08EPR0445G | CONTRATISTA | ING. MANUEL VILLARREAL QUEZADA |

|                    |         |         |                                          |
|--------------------|---------|---------|------------------------------------------|
| No. DE ESTIMACION: | 1 (UNO) | PERIODO | 18 DE AGOSTO AL 02 DE SEPTIEMBRE DE 2016 |
|--------------------|---------|---------|------------------------------------------|

| CONCEPTO                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 1083.01                                                                                                                                                                                                              | OPERACIONES ARITMETICAS | CROQUIS | VOLUMEN A PAGAR      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|---------|----------------------|
| EXCAVACION POR CUA, CUBIERTA MEDIO EN ZANJAS EN MATERIAL CO EN SECO, INCLUYE AFUJE Y EXTRACCION DEL MATERIAL, AMALGAMO LIMPIEZA DE PLANTELAS O TAJUELOS, REMOCION ACARRO HASTA 10 METROS DENTRO DE LA MASMA Y TRASPALES VERTICALES PARA SU EXTRACCION... DE 0.00 A 2.00 METROS DE PROFUNDIDAD | $1.40 \times 1.40 \times 0.85 = 1.67 \text{ M}^3$<br>$6.00 \times 0.60 \times 0.85 = 3.06 \text{ M}^3$<br>$36.90 \times 0.60 \times 1.00 = 22.14 \text{ M}^3$<br>90%<br>26.87 M <sup>3</sup><br>24.18 M <sup>3</sup> |                         |         | 24.18 M <sup>3</sup> |



ING. MANUEL VILLARREAL QUEZADA

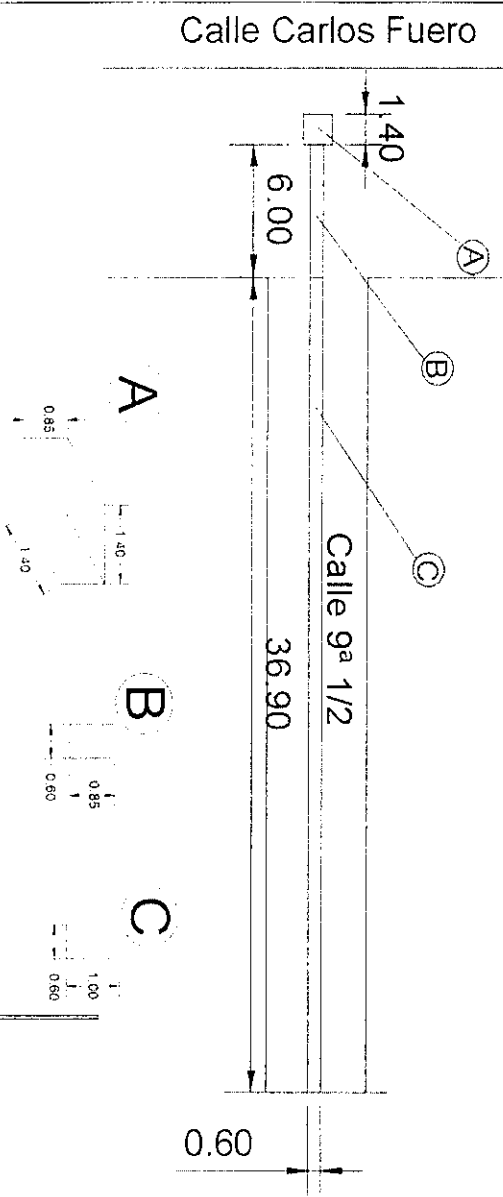
-0.1

# GENERADOR DE ESTIMACION

|           |                                                                                                                                          |             |                                |
|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|--------------------------------|
| CONTRATO: | 194/2016                                                                                                                                 | TRAMO:      |                                |
| OBRA:     | CONSTRUCCION DE DREN PLUVIAL EN ESCUELA MIGUEL HIDALGO No. 2142, UBICADA EN LA CALLE 29 Y DOBLADO No. 107 COL. CENTRO. CLAVE: 08EPR0455G | CONTRATISTA | ING. MANUEL VILLARREAL QUEZADA |

|                    |         |         |                                          |
|--------------------|---------|---------|------------------------------------------|
| No. DE ESTIMACION: | 1 (UNO) | PERIODO | 18 DE AGOSTO AL 02 DE SEPTIEMBRE DE 2016 |
|--------------------|---------|---------|------------------------------------------|

| CONCEPTO                                                                                                                                                         | 1100.02                                                                              | OPERACIONES ARITMETICAS                               | CROQUIS | VOLUMEN A PAGAR |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|---------|-----------------|
| EXCAVACION CON EQUIPO PARA ZANIAS EN MATERIAL "B", EN SECO INCLUYE AMACIO O LIMPIEZA DE PLANTILLAS Y TALUDES... EN ZONA "B" DE 0.30 A 6.00 METROS DE PROFUNDIDAD | 1<br>1.40 * 1.40 * 0.85 =<br>2<br>6.00 * 0.60 * 0.85 =<br>3<br>36.90 * 0.60 * 1.00 = | 1.67 M3<br>3.06 M3<br>22.14 M3<br>26.87 M3<br>2.69 M3 |         | 2.69 M3         |
|                                                                                                                                                                  | 10%                                                                                  |                                                       |         |                 |



*Manuel Villarreal*

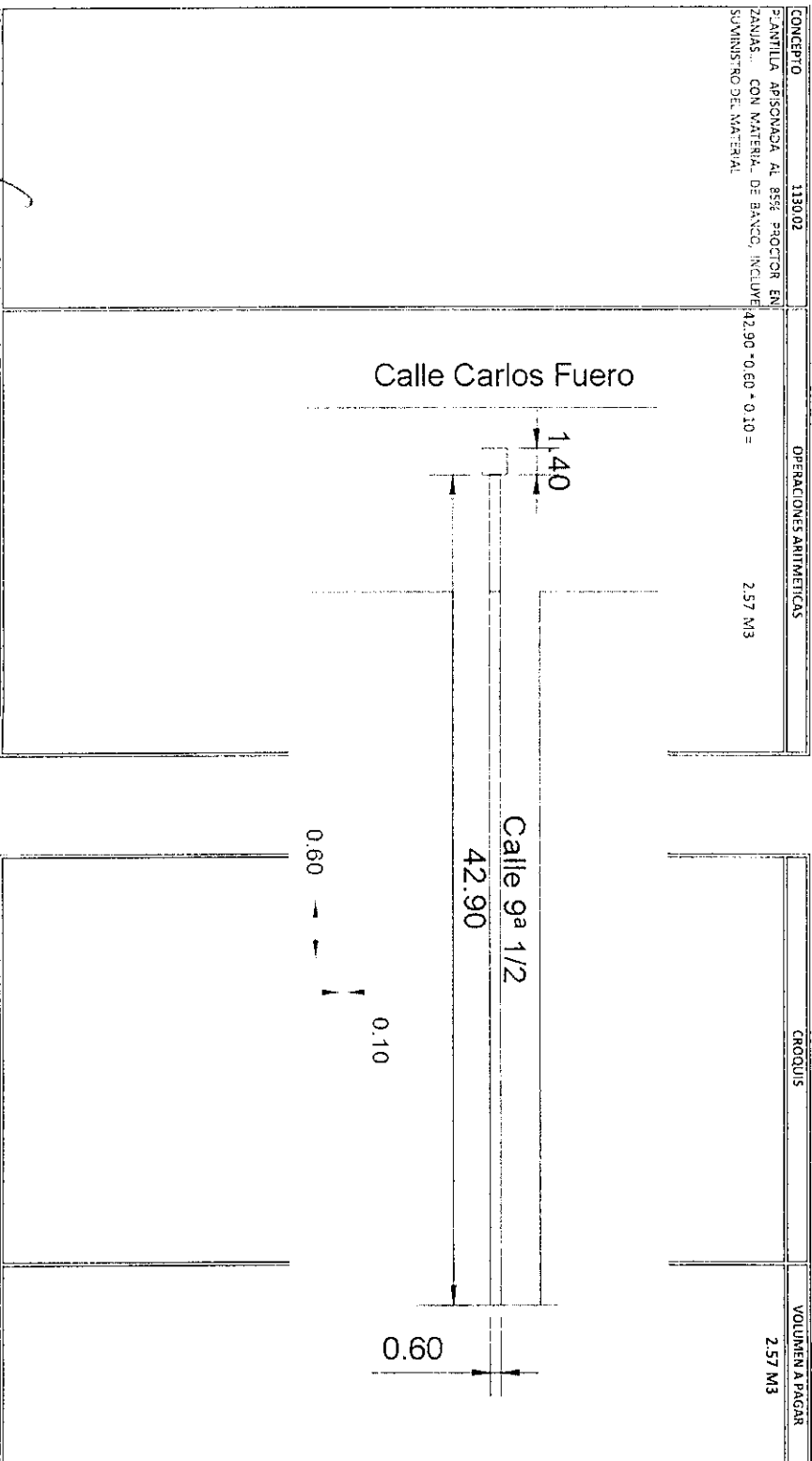
ING. MANUEL VILLARREAL QUEZADA

HOJA

GENERADOR DE ESTIMACION

|           |                                                                                                                                             |              |                                |
|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|--------------------------------|
| CONTRATO: | 194/2016                                                                                                                                    | TRAMO:       |                                |
| OBRA:     | CONSTRUCCION DE DREN PLUVIAL EN ESCUELA MIGUEL HIDALGO No. 2142, UBICADA EN LA CALLE 29 Y DOBLADO No. 287 COL. CENTRO.<br>CLAVE: 08EP00455G | CONTRATISTA: | ING. MANUEL VILLARREAL QUEZADA |

|                    |         |         |                                          |
|--------------------|---------|---------|------------------------------------------|
| No. DE ESTIMACION: | 1 (UNO) | PERIODO | 18 DE AGOSTO AL 02 DE SEPTIEMBRE DE 2016 |
|--------------------|---------|---------|------------------------------------------|

| CONCEPTO                                                                                               | 1130.02               | OPERACIONES ARITMETICAS | CROQUIS                                                                             | VOLUMEN A PAGAR |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| PLANTILLA PERSONADA AL 85% PROCTOR EN ZANJAS... CON MATERIAL DE BANCO, INCLUYE SUMINISTRO DEL MATERIAL | 42.90 * 0.60 * 0.10 = | 2.57 M3                 |  | 2.57 M3         |

ING. MANUEL VILLARREAL QUEZADA

HOJA

GENERADOR DE ESTIMACION

|           |                                                                                                                                          |             |                                |
|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|--------------------------------|
| CONTRATO: | 194/2016                                                                                                                                 | TRAMO:      |                                |
| 088A:     | CONSTRUCCION DE DREN PLUVIAL EN ESCUELA MIGUEL HIDALGO No. 2142, UBICADA EN LA CALLE 29 Y DOBILADO No. 107 COL. CENTRO. CLAVE: 08EP00456 | CONTRATISTA | ING. MANUEL VILLARREAL QUEZADA |

|                    |         |          |                                          |
|--------------------|---------|----------|------------------------------------------|
| No. DE ESTIMACION: | 1 (UNO) | PERIODO: | 18 DE AGOSTO AL 02 DE SEPTIEMBRE DE 2016 |
|--------------------|---------|----------|------------------------------------------|

| CONCEPTO                                                             | 1131.01          | OPERACIONES ARITMETICAS | CROQUIS | VOLUMEN A PAGAR |
|----------------------------------------------------------------------|------------------|-------------------------|---------|-----------------|
| RELLENO EN ZANJAS... A VOLTEO CON MATERIAL PRODUCTO DE LA EXCAVACION | 12.50 * 0.2150 = | 13.51 M3                |         | 13.51 M3        |

Calle Carlos Fuero

1.40

Calle 9ª 1/2

42.90

0.60

Manuel

ING. MANUEL VILLARREAL QUEZADA

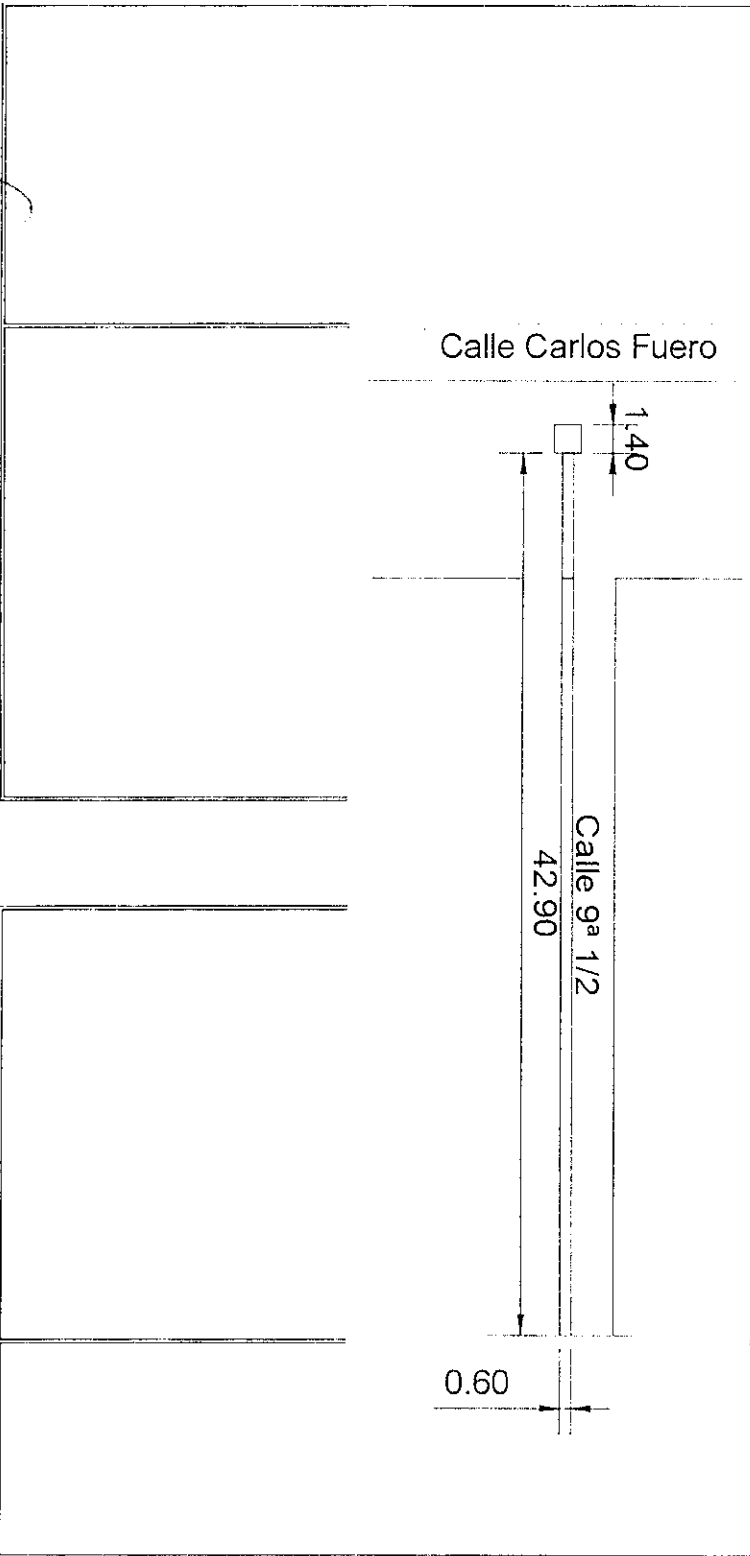
COA

GENERADOR DE ESTIMACION

|           |                                                                                                                                              |             |                                |
|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|--------------------------------|
| CONTRATO: | 194/2016                                                                                                                                     | TRAMO:      |                                |
| OBRA:     | CONSTRUCCION DE DREN PLUVIAL EN ESCUELA MIGUEL HIDALGO No. 2142, UBICADA EN LA CALLE 29 Y DOBLADO No. 107 COL. CENTRO.<br>CLAVE: 08EPHC0445G | CONTRATISTA | ING. MANUEL VILLARREAL QUEZADA |

No. DE ESTIMACION: 1 (UNO) PERIODO 18 DE AGOSTO AL 02 DE SEPTIEMBRE DE 2016

| CONCEPTO                                                                                              | 1131.06            | OPERACIONES ARITMETICAS | CROQUIS | VOLUMEN A PAGAR |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-------------------------|---------|-----------------|
| RELLENO EN ZANJAS... COMPACTADO AL 80%<br>CON MATERIAL DE BANCO INCLUIVE SUBMINISTRO<br>DE MATERIALES | 42.90 * 0.220580 = | 9.46 M3                 |         | 9.46 M3         |



long

Manuel Villarreal

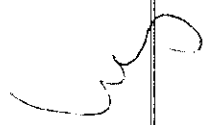
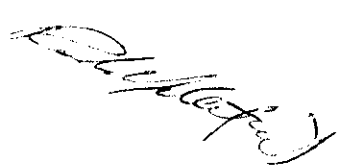
ING. MANUEL VILLARREAL QUEZADA

H.O.A

GENERADOR DE ESTIMACION

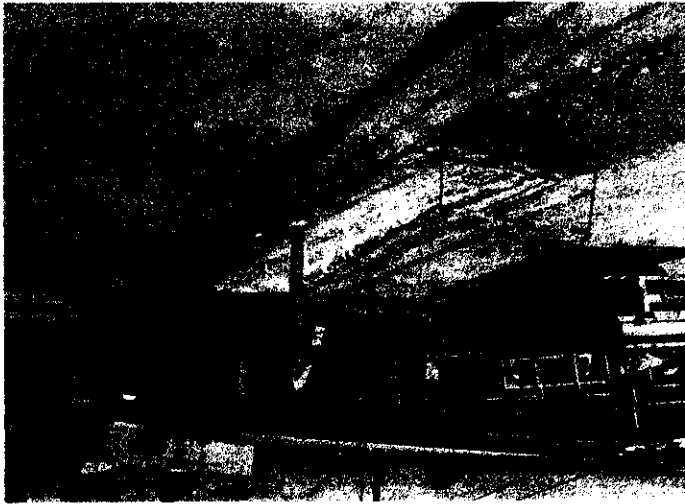
|           |                                                                                                                                          |             |                                |
|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|--------------------------------|
| CONTRATO: | 194/2016                                                                                                                                 | TRAMO:      |                                |
| OBRA:     | CONSTRUCCION DE DREN PLUVIAL EN ESCUELA MIGUEL HIDALGO No. 2142, UBICADA EN LA CALLE 29 Y DOBLADO No. 107 COL. CENTRO, CLAVE: 08SPR04456 | CONTRATISTA | ING. MANUEL VILLARREAL QUEZADA |

|                    |         |         |                                          |
|--------------------|---------|---------|------------------------------------------|
| No. DE ESTIMACION: | 1 (UNO) | PERIODO | 18 DE AGOSTO AL 02 DE SEPTIEMBRE DE 2016 |
|--------------------|---------|---------|------------------------------------------|

| CONCEPTO                                                                                                                                                | F.C.011 | OPERACIONES ARITMETICAS                                                                                                                               | CROQUIS                                                                             | VOLUMEN A PAGAR |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| CARGA Y ACARreo DE MATERIAL, SOBRAnte, PRODUcto DE LA EXCAVACION A UNA DISTANCIA PROMEDIO DE 5 KM AL DESTINO INDICADO POR LA SUPERVISION, MEDIDO SUETO. |         | RETIRO DE MATERIAL<br><br>VOL. PLANTILLA = 2.57 M <sup>3</sup><br>VOL. RELLENO COMPACTADO= 9.46 M <sup>3</sup><br><br>VOL TOTAL= 12.03 M <sup>3</sup> |                                                                                     | 12.03 M3        |
|                                                                         |         |                                                                                                                                                       |                                                                                     |                 |
|                                                                                                                                                         |         |                                                                                                                                                       |  |                 |



Fotos Estimacion 1  
 Agua potable.- Ampliación de red de distribución en la privada de 9na, entre calle Carlos Fueno y  
 Méndez Col. Santa Rosa (convenio de d.a.c.a.p. 001.28/2016-E3 9 Mayo 2016)



cu  
 12/2/21