

**I & A ASOCIADOS, S.A. DE C.V.**



Cliente: La Junta de Agua Potable, Drenaje, Alcantarillado y Saneamiento del Municipio de Irapuato, Gto.

Concurso No: JAPAMILS/2018-011

Fecha: 18/10/2018

Obra: RED DE DRENAJE COLONIA CAUILLLO DEL SUR

DOCUMENTO  
ART. 45 A.X  
RLOPYSRM

Lugar: DRENAJE SUR  
Ciudad: IRAPUATO, Guanajuato

Duración: 45 días naturales  
Inicio obra: 29/10/2018  
Fin obra: 12/12/2018

**PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS (POR CONCEPTO)**

| Código  | Descripción   | Unidad | Inicio     | Fin        | Mes 1       | Mes 2        | Mes 3        | Total        |
|---|---|--------|------------|------------|-------------|--------------|--------------|--------------|
| 1.1.11  | Letrero informativo de 1.00 x 2.50 m con bastidor perfil PTR de Pieza acero estructural de 3x3" cal.14 (4.59 kg/m) y 2.50 m de altura libre, sujeto con muerlos de concret hecho en obra de 150 kg/cm2. Incluye suministro de materiales, colocación, primario anticorrosivo, pintura esmalte, roliado de acuerdo a datos de la obra. |        | 04/11/2018 | 04/11/2018 |             | 100.000000%  |              | 100.000000%  |
|   |   |        |            |            |             | 1.000000     |              | 1.000000     |
|   |   |        |            |            |             | \$3,776.56   |              | \$3,776.56   |
| 1.1.1   | Cinta preventiva de 8 cm de ancho, fabricada en poliestireno m color amarillo con impresión en color negro con la leyenda "PRECAUCIÓN". Incluye suministro, instalación y acomodo.  |        | 29/10/2018 | 12/12/2018 | 6.666667%   | 66.666667%   | 26.666666%   | 100.000000%  |
|   |   |        |            |            | 182.800000  | 1,828.000000 | 731.200000   | 2,742.000000 |
|   |   |        |            |            | \$157.21    | \$1,572.08   | \$628.83     | \$2,358.12   |
| 1.1.4   | Limpieza de terreno al final de la obra.  | m      | 08/12/2018 | 12/12/2018 |             |              |              |              |
|   |   |        |            |            |             |              | 100.000000%  | 100.000000%  |
|   |   |        |            |            |             |              | 1,371.000000 | 1,371.000000 |
|   |   |        |            |            |             |              | \$6,375.15   | \$6,375.15   |
| 1.1.2   | Trazo y nivelación del terreno con uso de equipo topográfico de m precisión, para líneas de conducción en zanjas, estableciendo ejes auxiliares, referencias definitivas, crucetas y mojones.   |        | 29/10/2018 | 01/12/2018 | 8.823529%   | 88.235294%   | 2.941177%    | 100.000000%  |
|   |   |        |            |            | 120.970600  | 1,209.705900 | 40.323500    | 1,371.000000 |
|   |   |        |            |            | \$511.71    | \$5,117.06   | \$170.56     | \$5,799.33   |
| <p>Monto esta hoja: \$668.92</p> <p>Acumulado: \$668.92</p> |   |        |            |            | \$10,465.70 | \$7,174.54   | \$18,309.16  |              |

00000114

# I & A ASOCIADOS, S.A. DE C.V.



**Ciente:** La Junta de Agua Potable, Drenaje, Alcantarillado y Saneamiento del Municipio de Irapuato, Gto.

**Concurso No:** JAPAM/LS/2018-011

**Fecha:** 18/10/2018

**Obra:** RED DE DRENAJE COLONIA CAUDILLO DEL SUR

**DOCUMENTO**  
ART. 45 A.X  
RLOPYSRM

**Lugar:** DRENAJE SUR

**Ciudad:** IRAPUATO, Guanajuato

**Duración:** 45 días naturales  
**Inicio obra:** 29/10/2018  
**Fin obra:** 12/12/2018

## PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS (POR CONCEPTO)

| Código  | Descripción  | Unidad | Inicio     | Fin        | Mes 1        | Mes 2        | Mes 3 | Total        |
|---------|--|--------|------------|------------|--------------|--------------|-------|--------------|
| 2.1.2   | Corte a 5 cm de profundidad en pavimento de concreto hidráulico, con cortadora de gasolina y disco puntas de diamante. Incluye trazo, guía, limpieza, mano de obra, equipo y herramienta.  | m      | 29/10/2018 | 30/10/2018 | 100.0000000% |              |       | 100.0000000% |
|         |  |        |            |            | 5.320000     |              |       | 5.320000     |
|         |  |        |            |            | \$52.56      |              |       | \$52.56      |
| 3.1.6   | Demolicion mecánica de pavimento de concreto hidráulico en m3 arroyo utilizando martillo hidráulico. Incluye retiro de material y disposición para carga.  | m3     | 29/10/2018 | 30/10/2018 | 100.0000000% |              |       | 100.0000000% |
|         |  |        |            |            | 1.596000     |              |       | 1.596000     |
|         |  |        |            |            | \$731.21     |              |       | \$731.21     |
| 4.2.5.1 | Excavación mecánica para zanjas en material tipo II seco, zona B. Incluye afloje y extracción del material, afine de taludes, fondo y conservación hasta la instalación de la tubería a una profundidad de 0.00 a 2.00 m. Medido compacto. | m3     | 29/10/2018 | 17/11/2018 | 15.0000000%  | 85.0000000%  |       | 100.0000000% |
|         |  |        |            |            | 205.904700   | 1,166.793300 |       | 1,372.698000 |
|         |  |        |            |            | \$7,739.96   | \$43,859.76  |       | \$51,599.72  |
| 4.1.5.1 | Excavación manual para zanjas en material tipo II seco, zona B. Incluye afloje y extracción del material, afine de taludes, fondo y conservación hasta la instalación de la tubería a una profundidad de 0.00 a 2.00 m. Medido compacto.   | m3     | 29/10/2018 | 09/11/2018 | 25.0000000%  | 75.0000000%  |       | 100.0000000% |
|         |  |        |            |            | 18.061800    | 54.185200    |       | 72.247000    |
|         |  |        |            |            | \$2,067.53   | \$6,202.58   |       | \$8,270.11   |

|  |                  |             |             |            |             |
|--|------------------|-------------|-------------|------------|-------------|
| <b>ADMINISTRADOR UMCO:</b> ARQ. ADRIAN ISAIAS BACA SANCHEZ | Monto esta hoja: | \$10,591.26 | \$50,062.34 | \$7,174.54 | \$60,653.60 |
|  | Acumulado:       | \$11,260.18 | \$60,528.04 |            | \$78,962.76 |

00000115

**I & A ASOCIADOS, S.A. DE C.V.**



Ciente: La Junta de Agua Potable, Drenaje, Alcantarillado y Saneamiento del Municipio de Irapuato, Gto.

Concurso No: JAPAM/LS/2018-011

Fecha: 18/10/2018

Obra: RED DE DRENAJE COLONIA CAUJILLO DEL SUR

DOCUMENTO  
ART. 45 A.X  
RLOPYSRM

Lugar: DRENAJE SUR  
Ciudad: IRAPUATO, Guanajuato

Duración: 45 días naturales  
Inicio obra: 29/10/2018  
Fin obra: 12/12/2018

**PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS (POR CONCEPTO)**

| Código  | Descripción   | Unidad | Inicio     | Fin        | Mes 1       | Mes 2        | Mes 3 | Total        |
|---------|---|--------|------------|------------|-------------|--------------|-------|--------------|
| 4.2.5.2 | Excavación mecánica para zanjas en material tipo II seco, zona m3<br>B. Incluye afloje y extracción del material, afine de taludes, fondo y conservación hasta la instalación de la tubería a una profundidad de 2.00 a 4.00 m. Medido compacto.      | m3     | 29/10/2018 | 05/11/2018 | 37,5000000% | 62,5000000%  |       | 100,0000000% |
|         |   |        |            |            | 4,376200    | 7,293800     |       | 11,670000    |
|         |   |        |            |            | \$215.66    | \$359.44     |       | \$575.10     |
| 10.1.3  | Relleno semi-mecánico en cepa con tepetate, compactado al m3<br>90% de su PVSM en capas de 20 cm. Incluye acarreo de material e incorporación de agua para compactar, mano de obra, herramienta y equipo.   | m3     | 09/11/2018 | 18/11/2018 |             | 100,0000000% |       | 100,0000000% |
|         |   |        |            |            |             | 436,779000   |       | 436,779000   |
|         |   |        |            |            |             | \$78,786.20  |       | \$78,786.20  |
| 10.1.2  | Relleno semi-mecánico en cepa con material producto de m3<br>excavación, compactado al 90% de su PVSM en capas de 20 cm. Incluye limpieza, selección, acarreo de material e incorporación de agua para compactar, mano de obra, herramienta y equipo. | m3     | 10/11/2018 | 24/11/2018 |             | 100,0000000% |       | 100,0000000% |
|         |   |        |            |            |             | 912,196000   |       | 912,196000   |
|         |   |        |            |            |             | \$67,137.63  |       | \$67,137.63  |

|  |                           |              |            |              |
|--|---------------------------|--------------|------------|--------------|
| ADMINISTRADOR UNICO: ARQ. ADRIAN ISAIAS BACA SANCHEZ | Monto esta hoja: \$215.66 | \$146,283.27 | \$7,174.54 | \$146,498.93 |
|  | Acumulado: \$11,475.84    | \$206,811.31 |            | \$225,461.69 |

00000116

**I & A ASOCIADOS, S.A. DE C.V.**



**Ciente:** La Junta de Agua Potable, Drenaje, Alcantarillado y Saneamiento del Municipio de Irapuato, Gto.

**Concurso No:** JAPAM/LS/2018-011

**Fecha:** 18/10/2018

**Obra:** RED DE DRENAJE COLONIA CAUJILLO DEL SUR

**DOCUMENTO**  
ART. 45 A X  
RLOPYSRM

**Lugar:** DRENAJE SUR  
**Ciudad:** IRAPUATO, Guanajuato

**Duración:** 45 días naturales  
**Inicio obra:** 29/10/2018  
**Fin obra:** 12/12/2018

**PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS (POR CONCEPTO)**

| Código | Descripción   | Unidad | Inicio     | Fin        | Mes 1    | Mes 2      | Mes 3 | Total        |
|--------|---|--------|------------|------------|----------|------------|-------|--------------|
| 10.1.6 | Relleno semi-mecánico en cepa con material calidad base, VRS m3 mínimo de 100%, límite líquido máximo 30%, índice plástico máximo 10%, equivalente de arena mínimo 30%, compactado al 95% PVSM Porter, y espesor mínimo de 20 cm. Incluye suministro de materiales, mínimo 50% de material de banco (tepate) y 50% de producto de trituración (povillo de grava), acarreo de material e incorporación de agua para compactar, mano de obra, herramienta y equipo. | m3     | 17/11/2018 | 19/11/2018 |          |            |       | 100.0000000% |
|        |   |        |            |            | 0.319000 | \$119.70   |       | 0.319000     |
|        |   |        |            |            |          |            |       | \$119.70     |
| 10.1.5 | Relleno semi-mecánico en cepa con material (tepate) calidad m3 sub-base, VRS mínimo de 60%, límite líquido máximo 30%, índice plástico máximo 10%, equivalente de arena mínimo 30%, compactado al 95% PVSM Porter, en capas de 20 cm. Incluye acarreo de material e incorporación de agua para compactar, mano de obra, herramienta y equipo.   | m3     | 19/11/2018 | 21/11/2018 |          |            |       | 100.0000000% |
|        |   |        |            |            | 0.319000 | \$92.25    |       | 0.319000     |
|        |   |        |            |            |          |            |       | \$92.25      |
| 28.2.1 | Reposición de pavimento de concreto hidráulico en arroyo f'c = m3 250 kg/cm2, tma = 19 mm, RN, juntas de dilatación @ 2 m. Incluye cimbra en fronteras, acabado, colado, vibrado, curado, retiro de cimbra y limpieza.  | m3     | 21/11/2018 | 22/11/2018 |          |            |       | 100.0000000% |
|        |   |        |            |            | 1.596000 | \$3,691.92 |       | 1.596000     |
|        |   |        |            |            |          |            |       | \$3,691.92   |

|   |                         |                   |                    |                     |                   |                     |
|---|-------------------------|-------------------|--------------------|---------------------|-------------------|---------------------|
| <b>ADMINISTRADOR UNICO: ARQ. ADRIAN ISAIAS BACA SANCHEZ</b> | <b>Monto esta hoja:</b> | <b>Acumulado:</b> | <b>\$11,475.84</b> | <b>\$3,903.87</b>   | <b>\$7,174.54</b> | <b>\$3,903.87</b>   |
|   |                         |                   |                    | <b>\$210,715.18</b> |                   | <b>\$229,365.56</b> |

00000117

**I & A ASOCIADOS, S.A. DE C.V.**



Cliente: La Junta de Agua Potable, Drenaje, Alcantarillado y Saneamiento del Municipio de Irapuato, Gto.

Concurso No: JAPAM/LS/2018-011

Fecha: 18/10/2018

Obra: RED DE DRENAJE COLONIA CAUJILLO DEL SUR

DOCUMENTO  
ART. 45 A.X  
RLOPySRM

Lugar: DRENAJE SUR  
Ciudad: IRAPUATO, Guanajuato

Duración: 45 días naturales  
Inicio obra: 29/10/2018  
Fin obra: 12/12/2018

**PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS (POR CONCEPTO)**

| Código | Descripción   | Unidad             | Inicio     | Fin        | Mes 1       | Mes 2        | Mes 3 | Total        |
|--------|---|--------------------|------------|------------|-------------|--------------|-------|--------------|
| 9.1    | Cama de arena para tubería. Incluye material, carga, acarreo, m3 descarga a volteo manual, acomodo, verificación de espesores y mantenimiento hasta haber colocado la tubería y rellenado la zanja, mano de obra, herramienta y equipo. | m3                 | 09/11/2018 | 28/11/2018 | 100.000000% | 95.970000    |       | 100.000000%  |
|        |   |                    |            |            |             | \$19,623.95  |       | 95.970000    |
|        |   |                    |            |            |             |              |       | \$19,623.95  |
| 8.1    | Carga mecánica y acarreo en camión, de material producto de la m3 excavación y/o demolición a 1 km. de distancia.   | m3                 | 29/10/2018 | 17/11/2018 | 15.000000%  | 85.000000%   |       | 100.000000%  |
|        |   |                    |            |            | 98.691800   | 559.253200   |       | 657.945000   |
|        |   |                    |            |            | \$2,199.84  | \$12,465.75  |       | \$14,665.59  |
| 8.2    | Carga manual y acarreo en camión, de material producto de la m3 excavación y/o demolición a 1 km. de distancia.   | m3                 | 29/10/2018 | 02/11/2018 | 60.000000%  | 40.000000%   |       | 100.000000%  |
|        |   |                    |            |            | 20.777400   | 13.851600    |       | 34.629000    |
|        |   |                    |            |            | \$1,543.34  | \$1,028.90   |       | \$2,572.24   |
| 8.3    | Acarreo en camión de material producto de excavación y/o m <sup>3</sup> -km demolición en los kilómetros subsiguientes al 1ro.  | m <sup>3</sup> -km | 29/10/2018 | 17/11/2018 | 15.000000%  | 85.000000%   |       | 100.000000%  |
|        |   |                    |            |            | 519.430100  | 2,943.436900 |       | 3,462.867000 |
|        |   |                    |            |            | \$2,706.23  | \$15,335.31  |       | \$18,041.54  |

0222

|  |                             |                        |             |              |            |              |
|--|-----------------------------|------------------------|-------------|--------------|------------|--------------|
| ADMINISTRADOR UNICO: ARQ. ADRIAN ISAIAS BACA SANCHEZ | Monto esta hoja: \$6,449.41 | Acumulado: \$17,925.25 | \$48,453.91 | \$259,169.09 | \$7,174.54 | \$54,903.32  |
|  |                             |                        |             |              |            | \$284,268.88 |

00000118

**I & A ASOCIADOS, S.A. DE C.V.**



Ciente: La Junta de Agua Potable, Drenaje, Alcantarillado y Saneamiento del Municipio de Irapuato, Gto.

Concurso No: JAPAM/LS/2018-011

Fecha: 18/10/2018

Obra: RED DE DRENAJE COLONIA CAUJILLO DEL SUR

DOCUMENTO  
ART. 45 A.X  
RLOPySRM

Lugar: DRENAJE SUR  
Ciudad: IRAPUATO, Guanajuato

Duración: 45 días naturales  
Inicio obra: 29/10/2018  
Fin obra: 12/12/2018

**PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS (POR CONCEPTO)**

| Código     | Descripción  | Unidad | Inicio     | Fin        | Mes 1 | Mes 2        | Mes 3 | Total        |
|------------|--|--------|------------|------------|-------|--------------|-------|--------------|
| 19.1.2.1.3 | Tubería de PVC serie 20 de 8" (200 mm) de diámetro. Incluye m surministro de materiales, lubricante, prueba hidrostática NOM-001-COMAGUA-2011, acarreas locales, cortes, colocación, fijación, conexión con otros tubos, mano de obra, equipo y herramienta. | m      | 09/11/2018 | 28/11/2018 |       | 100.000000%  |       | 100.000000%  |
|            |  |        |            |            |       | 1,371.000000 |       | 1,371.000000 |
|            |  |        |            |            |       | \$384,990.51 |       | \$384,990.51 |

|            |   |       |            |            |  |             |  |             |
|------------|---|-------|------------|------------|--|-------------|--|-------------|
| 19.2.1.1.3 | Pozo de visita tipo común de 1.26-1.50 m de profundidad Pieza interior, con media caña de concreto f'c=150 kg/cm <sup>2</sup> , plantilla de concreto f'c = 150 kg/cm <sup>2</sup> de 20 cms de espesor, muro de tabique 7-14-28 de 28 cm de espesor asentado con mortero cemento-arena prop 1:4, forma cónica con diámetro de boca de 60 cm, diámetro de base de 120 cm, aplanado interior acabado pulido con mortero cemento-arena 1:4 con impermeabilizante integral proporción de 2 kg por bulto de cemento, y escalones de Fo.Fo. estándar a | Pieza | 09/11/2018 | 11/11/2018 |  | 100.000000% |  | 100.000000% |
|            |   |       |            |            |  | 6.000000    |  | 6.000000    |
|            |   |       |            |            |  | \$48,516.36 |  | \$48,516.36 |

cada 40 cm de profundidad interior. Incluye trazo, excavación, sobre ancho de excavación de 40 cms de cada lado para el ingreso de la bañera en la parte inferior del pozo, relleno de tapete compactado al 90% PVSM, base y sub-base de 20 cms cada uno compactados al 95% PVSM de acuerdo a especificación de pavimento, carga, acarreas y desperdicios. No incluye brocal.

| Monto esta hoja: | Acumulado: | \$17,925.25 | \$433,506.87 | \$692,675.96 | \$7,174.54 | \$433,506.87 | \$717,775.75 |
|------------------|------------|-------------|--------------|--------------|------------|--------------|--------------|
|                  |            |             |              |              |            |              |              |

00000119

**I & A ASOCIADOS, S.A. DE C.V.**



Cliente: La Junta de Agua Potable, Drenaje, Alcantarillado y Saneamiento del Municipio de Irapuato, Gto.

Concurso No: JAPAMM/LS/2018-011

Fecha: 18/10/2018

Obra: RED DE DRENAJE COLONIA CAUJILLO DEL SUR

DOCUMENTO  
ART. 45 A.X  
RLOPySRM

Lugar: DRENAJE SUR  
Ciudad: IRAPUATO, Guanajuato

Duración: 45 días naturales  
Inicio obra: 29/10/2018  
Fin obra: 12/12/2018

**PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS (POR CONCEPTO)**

| Código     | Descripción  | Unidad | Inicio     | Fin        | Mes 1        | Mes 2       | Mes 3     | Total        |
|------------|--|--------|------------|------------|--------------|-------------|-----------|--------------|
| 19.2.1.1.4 | Pozo de visita tipo común de 1.51-1.75 m de profundidad Pieza interior, con media caña de concreto f'c=150 kg/cm², plantilla de concreto f'c = 150 kg/cm² de 20 cms de espesor, muro de tabique 7-14-28 de 28 cm de espesor asentado con mortero cemento-arena prop 1:4, forma cónica con diámetro de boca de 60 cm, diámetro de base de 120 cm, aplanado interior acabado pulido con mortero cemento-arena 1:4 con impermeabilizante integral proporción de 2 kg por bulto de cemento, y escalones de Fo.Fo. estándar a |        | 11/11/2018 | 18/11/2018 | 100.0000000% | 10.000000   | 10.000000 | 100.0000000% |
|            |  |        |            |            |              | \$92,545.60 |           | \$92,545.60  |

cada 40 cm de profundidad interior. Incluye trazo, excavación, sobre ancho de excavación de 40 cms de cada lado para el ingreso de la ballarina en la parte inferior del pozo, relleno de tepetate compactado al 90% PVSM, base y sub-base de 20 cms cada uno compactados al 95% PVSM de acuerdo a especificación de pavimento, carga, acarreo y desperdicios. No incluye brocal.

|  |                  |             |              |            |              |
|--|------------------|-------------|--------------|------------|--------------|
| ADMINISTRADOR UNICO: ARQ. ADRIAN ISAIAS BACA SANCHEZ | Monto esta hoja: | \$17,925.25 | \$92,545.60  | \$7,174.54 | \$92,545.60  |
|  | Acumulado:       | \$17,925.25 | \$785,221.56 |            | \$810,321.35 |

00000120

**I & A ASOCIADOS, S.A. DE C.V.**



**Ciente:** La Junta de Agua Potable, Drenaje, Alcantarillado y Saneamiento del Municipio de Irapuato, Gto.

**Concurso No:** JAPAMILS/2018-011

**Fecha:** 18/10/2018

**Obra:** RED DE DRENAJE COLONIA CAUJILLO DEL SUR

**DOCUMENTO**  
ART. 45 A.X  
RLOPySRM

**Lugar:** DRENAJE SUR  
**Ciudad:** IRAPUATO, Guanajuato

**Duración:** 45 días naturales  
**Inicio obra:** 29/10/2018  
**Fin obra:** 12/12/2018

**PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS (POR CONCEPTO)**

| Código     | Descripción   | Unidad | Inicio     | Fin        | Mes 1 | Mes 2        | Mes 3 | Total        |
|------------|---|--------|------------|------------|-------|--------------|-------|--------------|
| 19.2.1.1.5 | Pozo de visita tipo común de 1.76-2.00 m de profundidad interior, con media caña de concreto f'c=150 kg/cm <sup>2</sup> , plantilla de concreto f'c = 150 kg/cm <sup>2</sup> de 20 cms de espesor, muro de tabique 7-14-28 de 28 cm de espesor asentado con mortero cemento-arena prop 1:4, forma cónica con diámetro de boca de 60 cm, diámetro de base de 120 cm, aplonado interior acabado pulido con mortero cemento-arena 1:4 con impermeabilizante integral proporción de 2 kg por bullo de cemento, y escalones de Fo.Fo. estándar a | Pieza  | 16/11/2018 | 17/11/2018 |       | 100.0000000% |       | 100.0000000% |
|            |   |        |            |            |       | 3.000000     |       | 3.000000     |
|            |   |        |            |            |       | \$31,670.07  |       | \$31,670.07  |

cada 40 cm de profundidad interior. Incluye trazo, excavación, sobre ancho de excavación de 40 cms de cada lado para el ingreso de la ballarina en la parte inferior del pozo, relleno de tepetate compactado al 90% P/VSM, base y sub-base de 20 cms cada uno compactados al 95% P/VSM de acuerdo a especificación de pavimento, carga, acarreo y desperdicios. No incluye brocal.

**ADMINISTRADOR UNICO:** ARQ. ADRIAN ISAIAS BACA SANCHEZ

|                         |              |
|-------------------------|--------------|
| <b>Monto esta hoja:</b> | \$31,670.07  |
| <b>Acumulado:</b>       | \$816,891.63 |
|                         | \$7,174.54   |
|                         | \$31,670.07  |
|                         | \$841,991.42 |

00000121

**I & A ASOCIADOS, S.A. DE C.V.**



Ciente: La Junta de Agua Potable, Drenaje, Alcantarillado y Saneamiento del Municipio de Irapuato, Gto.

Concurso No: JAPAM/LS/2018-011

Fecha: 18/10/2018

Obra: RED DE DRENAJE COLONIA CAUJILLO DEL SUR

DOCUMENTO  
ART. 45 A.X  
RLOPYSRM

Lugar: DRENAJE SUR  
Ciudad: IRAPUATO, Guanajuato

Duración: 45 días naturales  
Inicio obra: 29/10/2018  
Fin obra: 12/12/2018

**PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS (POR CONCEPTO)**

| Código     | Descripción   | Unidad | Inicio     | Fin        | Mes 1 | Mes 2        | Mes 3 | Total        |
|------------|---|--------|------------|------------|-------|--------------|-------|--------------|
| 19.2.1.1.6 | Pozo de visita tipo común de 2.01-2.25 m de profundidad interior, con media caña de concreto f'c=150 kg/cm <sup>2</sup> , plantilla de concreto f'c = 150 kg/cm <sup>2</sup> de 20 cms de espesor, muro de tabique 7-14-28 de 28 cm de espesor asentado con mortero cemento-arena porp 1:4, forma cónica con diámetro de boca de 60 cm, diámetro de base de 120 cm, aplamado interior acabado pulido con mortero cemento-arena 1:4 con impermeabilizante integral proporción de 2 kg por bullo de cemento, y escalones de Fo.Fo. estándar a | Pieza  | 19/11/2018 | 21/11/2018 |       | 100.0000000% |       | 100.0000000% |
|            |   |        |            |            |       | 3.000000     |       | 3.000000     |
|            |   |        |            |            |       | \$35,576.88  |       | \$35,576.88  |

cada 40 cm de profundidad interior. Incluye trazo, excavación, sobre ancho de excavación de 40 cms de cada lado para el ingreso de la ballarina en la parte inferior del pozo, relleno de tepetate compactado al 90% PVS/M, base y sub-base de 20 cms cada uno compactados al 95% PVS/M de acuerdo a especificación de pavimento, carga, acarreos y desperdicios. No incluye brocal.

|  |                  |             |              |            |              |
|--|------------------|-------------|--------------|------------|--------------|
| ADMINISTRADOR UNICO: ARQ. ADRIAN ISAIAS BACA SANCHEZ | Monto esta hoja: | \$17,925.25 | \$35,576.88  | \$7,174.54 | \$35,576.88  |
|  | Acumulado:       | \$17,925.25 | \$852,468.51 |            | \$877,568.30 |

00000122

**I & A ASOCIADOS, S.A. DE C.V.**



**Ciente:** La Junta de Agua Potable, Drenaje, Alcantarillado y Saneamiento del Municipio de Irapuato, Gto.

**Concurso No:** JAPAM/LS/2018-011

**Fecha:** 18/10/2018

**Obra:** RED DE DRENAJE COLONIA CAUJILLO DEL SUR

**DOCUMENTO**  
ART. 45 A.X  
RLOPYSRM

**Lugar:** DRENAJE SUR  
**Ciudad:** IRAPUATO, Guanajuato

**Duración:** 45 días naturales  
**Inicio obra:** 29/10/2018  
**Fin obra:** 12/12/2018

**PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS (POR CONCEPTO)**

| Código | Descripción | Unidad | Inicio | Fin | Mes 1 | Mes 2 | Mes 3 | Total |
|--------|-------------|--------|--------|-----|-------|-------|-------|-------|
|--------|-------------|--------|--------|-----|-------|-------|-------|-------|

|            |   |  |            |            |  |             |  |             |
|------------|---|--|------------|------------|--|-------------|--|-------------|
| 19.2.1.1.7 | Pozo de visita tipo común de 2.26-2.50 m de profundidad Pieza interior, con media caña de concreto f'c=150 kg/cm <sup>2</sup> , plantilla de concreto f'c = 150 kg/cm <sup>2</sup> de 20 cms de espesor, muro de tabique 7-14-28 de 28 cm de espesor asentado con mortero cemento-arena porp 1:4, forma cónica con diámetro de boca de 60 cm, diámetro de base de 120 cm, aplamado interior acabado pulido con mortero cemento-arena 1:4 con impermeabilizante integral proporción de 2 kg por bulto de cemento, y escalones de Fo.Fo, estándar a |  | 22/11/2018 | 24/11/2018 |  | 100.000000% |  | 100.000000% |
|            |   |  |            |            |  | 3.000000    |  | 3.000000    |
|            |   |  |            |            |  | \$39,081.87 |  | \$39,081.87 |

cada 40 cm de profundidad interior. Incluye trazo, excavación, sobre ancho de excavación de 40 cms de cada lado para el ingreso de la ballarina en la parte inferior del pozo, relleno de tepetate compactado al 90% PVSM, base y sub-base de 20 cms cada uno compactados al 95% PVSM de acuerdo a especificación de pavimento, carga, acarreo y desperdicios. No incluye brocal.

|          |   |  |            |            |  |             |            |             |
|----------|---|--|------------|------------|--|-------------|------------|-------------|
| 19.4.4.1 | Brocal y tapa de concreto para pozo de visita. De 60 cm de Pieza diámetro libre y 130 kg de peso. Incluye suministro, instalación, nivelación, presentación y fijación. |  | 17/11/2018 | 01/12/2018 |  | 93.3333333% | 6.666667%  | 100.000000% |
|          |   |  |            |            |  | 23.3333300  | 1.666700   | 25.000000   |
|          |   |  |            |            |  | \$31,741.50 | \$2,267.25 | \$34,008.75 |

*222*

|   |                         |                   |                    |                     |                   |                     |
|---|-------------------------|-------------------|--------------------|---------------------|-------------------|---------------------|
| <b>ADMINISTRADOR UNICO: ARQ. ADRIAN ISAIAS BACA SANCHEZ</b> | <b>Monto esta hoja:</b> | <b>Acumulado:</b> | <b>\$17,925.25</b> | <b>\$70,823.37</b>  | <b>\$2,267.25</b> | <b>\$73,090.62</b>  |
|   |                         |                   |                    | <b>\$923,291.88</b> | <b>\$9,441.79</b> | <b>\$950,658.92</b> |

00000123

**I & A ASOCIADOS, S.A. DE C.V.**



Cliente: La Junta de Agua Potable, Drenaje, Alcantarillado y Saneamiento del Municipio de Irapuato, Gto.

Concurso No: JAPAM/LS/2018-01

Fecha: 18/10/2018

Obra: RED DE DRENAJE COLONIA CAUJILLO DEL SUR

DOCUMENTO  
ART. 45 A.X  
RLOPYSRM

Lugar: DRENAJE SUR

Duración: 45 días naturales

Ciudad: IRAPUATO, Guanajuato

Inicio obra: 29/10/2018

Fin obra: 12/12/2018

**PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS (POR CONCEPTO)**

| Código     | Descripción   | Unidad         | Inicio     | Fin        | Mes 1 | Mes 2 | Mes 3       | Total        |
|------------|---|----------------|------------|------------|-------|-------|-------------|--------------|
| INT/CAU-01 | Interconexión de tubería a pozo de visita tipo común de tabique a cualquier profundidad. Incluye adecuación, apertura, sellado, materiales, retiro de material sobrante, relleno seleccionado calidad subrasante, carga y acarreo de material, mano de obra, equipo y herramienta.. | PZA            | 01/12/2018 | 01/12/2018 |       |       |             | 100.0000000% |
|            |   |                |            |            |       |       | 1.000000    | 1.000000     |
|            |   |                |            |            |       |       | \$1,968.47  | \$1,968.47   |
| <b>B</b>   | <b>Descargas domiciliarias</b>  |                |            |            |       |       |             |              |
| 1.1.4      | Limpieza de terreno al final de la obra.  | m              | 25/11/2018 | 12/12/2018 |       |       |             |              |
|            |   |                |            |            |       |       |             | 33.3333333%  |
|            |   |                |            |            |       |       | 470.166700  | 66.666667%   |
|            |   |                |            |            |       |       | \$2,186.28  | 940.333300   |
|            |   |                |            |            |       |       |             | 1,410.500000 |
|            |   |                |            |            |       |       |             | \$4,372.55   |
|            |   |                |            |            |       |       |             | \$6,558.83   |
| 1.1.2      | Trazo y nivelación del terreno con uso de equipo topográfico de m precisión, para líneas de conducción en zanjas, estableciendo ejes auxiliares, referencias definitivas, cruces y mojoneras.   | m              | 25/11/2018 | 12/12/2018 |       |       |             |              |
|            |   |                |            |            |       |       |             | 33.3333333%  |
|            |   |                |            |            |       |       | 470.166700  | 66.666667%   |
|            |   |                |            |            |       |       | \$1,988.81  | 940.333300   |
|            |   |                |            |            |       |       |             | 1,410.500000 |
|            |   |                |            |            |       |       |             | \$3,977.61   |
|            |   |                |            |            |       |       |             | \$5,966.42   |
| 4.2.5.1    | Excavación mecánica para zanjas en material tipo II seco, zona B. Incluye alfoje y extracción del material, afine de taludes, fondo y conservación hasta la instalación de la tubería a una profundidad de 0.00 a 2.00 m. Medido compacto.  | m <sup>3</sup> | 25/11/2018 | 12/12/2018 |       |       |             |              |
|            |   |                |            |            |       |       |             | 33.3333333%  |
|            |   |                |            |            |       |       | 525.764000  | 66.666667%   |
|            |   |                |            |            |       |       | \$19,763.47 | 1,051,528000 |
|            |   |                |            |            |       |       |             | 1,577,292000 |
|            |   |                |            |            |       |       |             | \$39,526.94  |
|            |   |                |            |            |       |       |             | \$59,290.41  |

2022

|  |                  |             |              |             |                |
|--|------------------|-------------|--------------|-------------|----------------|
| ADMINISTRADOR UNICO: ARQ. ADRIAN ISAIAS BACA SANCHEZ | Monto esta hoja: | \$17,925.25 | \$23,938.56  | \$49,845.57 | \$73,784.13    |
|  | Acumulado:       |             | \$947,230.44 | \$59,287.36 | \$1,024,443.05 |

00000124

**I & A ASOCIADOS, S.A. DE C.V.**



Cliente: La Junta de Agua Potable, Drenaje, Alcantarillado y Saneamiento del Municipio de Irapuato, Gto.

Concurso No: JAPAM/LS/2018-011

Fecha: 18/10/2018

Obra: RED DE DRENAJE COLONIA CAUJILLO DEL SUR

DOCUMENTO  
ART. 45 A.X  
RLOPYSRM

Lugar: DRENAJE SUR  
Ciudad: IRAPUATO, Guanajuato

Duración: 45 días naturales  
Inicio obra: 29/10/2018  
Fin obra: 12/12/2018

**PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS (POR CONCEPTO)**

| Código  | Descripción   | Unidad | Inicio     | Fin        | Mes 1       | Mes 2        | Mes 3        | Total        |
|---------|---|--------|------------|------------|-------------|--------------|--------------|--------------|
| 4.1.5.1 | Excavación manual para zanjas en material tipo II seco, zona B. m3<br>Incluye afilaje y extracción del material, afine de taludes, fondo y conservación hasta la instalación de la tubería a una profundidad de 0.00 a 2.00 m. Medido compacto. | m3     | 25/11/2018 | 12/12/2018 | 33.3333333% | 66.666667%   | 100.000000%  | 100.000000%  |
|         |   |        |            |            | 58.418300   | 116.836700   | 175.255000   | 175.255000   |
|         |   |        |            |            | \$6,687.15  | \$13,374.29  | \$20,061.44  | \$20,061.44  |
| 10.1.3  | Relleno semi-mecánico en capa con tepetate, compactado al m3<br>90% de su PVSMM en capas de 20 cm. Incluye acarreo de material e incorporación de agua para compactar, mano de obra, herramienta y equipo.                                      | m3     | 25/11/2018 | 12/12/2018 | 33.3333333% | 66.666667%   | 100.000000%  | 100.000000%  |
|         |   |        |            |            | 491.231000  | 982.462000   | 1,473.693000 | 1,473.693000 |
|         |   |        |            |            | \$88,608.25 | \$177,216.49 | \$265,824.74 | \$265,824.74 |
| 9.1     | Carra de arena para tubería. Incluye material, carga, acarreo, m3<br>descarga a volteo manual, acomodo, verificación de espesores y mantenimiento hasta haber colocado la tubería y rellenado la zanja, mano de obra, herramienta y equipo.     | m3     | 25/11/2018 | 12/12/2018 | 33.3333333% | 66.666667%   | 100.000000%  | 100.000000%  |
|         |   |        |            |            | 32.911700   | 65.823300    | 98.735000    | 98.735000    |
|         |   |        |            |            | \$6,729.78  | \$13,459.55  | \$20,189.33  | \$20,189.33  |
| 8.1     | Carga mecánica y acarreo en camión, de material producto de la m3<br>excavación y/o demolición a 1 km. de distancia.  | m3     | 25/11/2018 | 12/12/2018 | 33.3333333% | 66.666667%   | 100.000000%  | 100.000000%  |
|         |   |        |            |            | 759.436700  | 1,518.873300 | 2,278.310000 | 2,278.310000 |
|         |   |        |            |            | \$16,927.84 | \$33,855.69  | \$50,783.53  | \$50,783.53  |

2022

|  |                  |             |                |              |                |
|--|------------------|-------------|----------------|--------------|----------------|
| ADMINISTRADOR UNICO: ARQ. ADRIAN ISAIAS BACA SANCHEZ | Monto esta hoja: | \$17,925.25 | \$118,953.02   | \$237,906.02 | \$356,859.04   |
|  | Acumulado:       | \$17,925.25 | \$1,066,183.46 | \$297,193.38 | \$1,381,302.09 |

*[Handwritten signature]*

00000125

**I & A ASOCIADOS, S.A. DE C.V.**



**Cliente:** La Junta de Agua Potable, Drenaje, Alcantarillado y Saneamiento del Municipio de Irapuato, Gto.

**Concurso No:** JAPAM/LS/2018-011

**Fecha:** 18/10/2018

**Obra:** RED DE DRENAJE COLONIA CAUJILLO DEL SUR

**DOCUMENTO**  
ART. 45 A.X  
RLOPYSRM

**Lugar:** DRENAJE SUR  
**Ciudad:** IRAPUATO, Guanajuato

**Duración:** 45 días naturales  
**Inicio obra:** 29/10/2018  
**Fin obra:** 12/12/2018

**PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS (POR CONCEPTO)**

| Código     | Descripción  | Unidad             | Inicio     | Fin        | Mes 1        | Mes 2       | Mes 3        | Total         |
|------------|--|--------------------|------------|------------|--------------|-------------|--------------|---------------|
| 8.3        | Acarreo en camión de material producto de excavación y/o m <sup>3</sup> -km demolicion en los kilómetros subsecuentes al 1ro.  | m <sup>3</sup> -km | 25/11/2018 | 12/12/2018 |              | 33.3333333% | 66.666667%   | 100.000000%   |
|            |  |                    |            |            | 3,797.183600 | \$19,783.33 | 7,594.367400 | 11,391.551000 |
|            |  |                    |            |            |              |             | \$39,566.65  | \$59,349.98   |
| 19.1.2.1.2 | Tubería de PVC serie 20 de 6" (160 mm) de diámetro. Incluye m suministro de materiales, lubricante, prueba hidrostática, acarreo locales, cortes, colocación, fijación, conexión con otros tubos, mano de obra, equipo y herramienta.  | m                  | 25/11/2018 | 12/12/2018 |              | 33.3333333% | 66.666667%   | 100.000000%   |
|            |  |                    |            |            | 470.166700   | \$81,559.81 | 940.333300   | 1,410.500000  |
|            |  |                    |            |            |              |             | \$163,119.63 | \$244,679.44  |
| 19.7.1.22  | Bota de inserción de PVC sanitario de 160 mm de diámetro (6"). Incluye suministro de materiales, colocación, anillo, lubricante para pvc, mano de obra, fletes, acarreo, manobras, equipo y herramienta.   | Pieza              | 25/11/2018 | 12/12/2018 |              | 33.3333333% | 66.666667%   | 100.000000%   |
|            |  |                    |            |            | 72.333300    | \$23,344.86 | 144.666700   | 217.000000    |
|            |  |                    |            |            |              |             | \$46,689.72  | \$70,034.58   |
| 19.5.1.4   | Fabricación de registro sanitario/pluvial con medidas interiores Pieza de 40x60x100 cm (ancho-largo-alto), sin tapa y fabricado con muro de tabique rojo recocido 7-14-28 de 15 cm de espesor, asentado con mortero cemento-arena proporción 1:4, aplinado pulido con mortero 1:4 e impermeabilizante integral proporción de 2 kg por bulto de cemento. Incluye limpieza, trazo, nivelación de terreno, excavación a mano, plantilla de concreto f'c=100 kg/cm <sup>2</sup> , cadena de 15x15 cm de concreto armado f'c=150 kg/cm <sup>2</sup> y 4 | Pieza              | 25/11/2018 | 12/12/2018 |              | 33.3333333% | 66.666667%   | 100.000000%   |
|            |  |                    |            |            | 72.333300    | \$91,448.86 | 144.666700   | 217.000000    |
|            |  |                    |            |            |              |             | \$182,897.73 | \$274,346.59  |

|   |                         |                   |                    |                       |                     |                       |
|---|-------------------------|-------------------|--------------------|-----------------------|---------------------|-----------------------|
| <b>ADMINISTRADOR UNICO: ARQ. ADRIAN ISAIAS BACA SANCHEZ</b> | <b>Monto esta hoja:</b> | <b>Acumulado:</b> | <b>\$17,925.25</b> | <b>\$216,136.86</b>   | <b>\$432,273.73</b> | <b>\$648,410.59</b>   |
|   |                         |                   |                    | <b>\$1,282,320.32</b> | <b>\$729,467.11</b> | <b>\$2,029,712.68</b> |

00000126

**I & A ASOCIADOS, S.A. DE C.V.**



Ciente: La Junta de Agua Potable, Drenaje, Alcantarillado y Saneamiento del Municipio de Irapuato, Gto.

Concurso No: JAPAMILS/2018-011

Fecha: 18/10/2018

Obra: RED DE DRENAJE COLONIA CAUDILLO DEL SUR

DOCUMENTO  
ART. 45 A.X  
RLOPYSRM

Lugar: DRENAJE SUR  
Ciudad: IRAPUATO, Guanajuato

Duración: 45 días naturales  
Inicio obra: 29/10/2018  
Fin obra: 12/12/2018

**PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS (POR CONCEPTO)**

| Código                                 | Descripción           | Unidad | Inicio | Fin | Mes 1       | Mes 2          | Mes 3          | Total |
|--|-----------------------|--------|--------|-----|-------------|----------------|----------------|-------|
| <b>TOTAL DEL PRESUPUESTO MOSTRADO:</b> |                       |        |        |     |             |                |                |       |
|  | ACUMULADO:            |        |        |     | \$17,925.25 | \$1,312,428.35 | \$789,683.16   |       |
|  | PORCENTAJE PERIODO:   |        |        |     | \$17,925.25 | \$1,330,353.60 | \$2,120,036.76 |       |
|  | PORCENTAJE ACUMULADO: |        |        |     | 0.85%       | 61.91%         | 37.25%         |       |
|  |                       |        |        |     | 0.85%       | 62.75%         | 100.00%        |       |

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten mark]*

00000128