

UNTA DE AGUA POTABLE, DRENAJE, ALCANTARILLADO Y SANEAMIENTO DEL MUNICIPIO DE IRAPUATO, GTO.

"PROYECTO EJECUTIVO DE CONSTRUCCIÓN RED DE AGUA POTABLE Y CONSTRUCCIÓN DE DRENAJE SANITARIO EN COMUNIDAD RANCHO DE GUADALUPE."



Contrato de Obra No.: No. JAPAMI/AD/PORTAMUN/SROP/EEP/2024-44  
 Inicio según contrato: 03 de enero de 2025  
 Término según contrato: 18 de marzo de 2025

Inicio real: 03 de enero de 2025  
 Término real: 28 de febrero de 2025  
 Monto del contrato: \$ 365,067.50  
 Monto del convenio de ampliación: \$ -  
 Monto realmente ejercido: \$ 365,067.50

Lugar, fecha y hora en la que se realiza el Finiquito  
 Localidad: Municipio de Irapuato, Gto.  
 Fecha: 5 de marzo de 2025  
 Hora: 10:00 hrs.

FIANZA DE VICIOS OCULTOS  
 Fianza No.: 10090-00490-1  
 Fecha: 03/03/2025  
 Importe: \$ 36,506.75

Afianzadora: Aseguradora Insurgentes S.A. de C.V.  
 Ante: La Junta de Agua Potable, Drenaje, Alcantarillado y saneamiento del Municipio de Irapuato, Gto.

"El Contratista", estando en el más amplio finiquito que en derecho proceda, renunciando a cualquier acción legal que tenga por objeto reclamar cualquier pago relacionado con el contrato.

| CLAVE    | DESCRIPCIÓN  | UNIDAD  | CANTIDAD | P.UNITARIO  | IMPORTE     | %     | ESTIMACIÓN No. 1 |              | ESTIMACIÓN No. 2 FINIQUITO |              | EJERCIDO      |              | DIFERENCIA    |              |
|----------|--|---------|----------|-------------|-------------|-------|------------------|--------------|----------------------------|--------------|---------------|--------------|---------------|--------------|
|          |  |         |          |             |             |       | VOL. ESTIMADO    | IMPORTE EST. | VOL. ESTIMADO              | IMPORTE EST. | VOL. ESTIMADO | IMPORTE EST. | VOL. ESTIMADO | IMPORTE EST. |
| 02.1.01  | MARCO FÍSICO. Descripción física de la zona de estudio y la localidad. Incluye datos históricos y geográficos de la zona, datos estadísticos de clima, hidrología, flora, fauna, descripción geológica (geología, geomorfología, fisiografía de la zona, etc.)   | Estudio | 1.00     | \$3,353.91  | \$3,353.91  | 1.07  | 1.00             | \$3,353.91   |                            |              | 1.00          | \$3,353.91   |               |              |
| 10.13    | Estudio socioeconómico. En aspectos generales incluye, como mínimo, nombre completo de la localidad, municipio y estado al que pertenece, datos históricos, datos estadísticos de la población en cuanto a edad, sexo, actividad económica, nivel educativo e ingreso; en relación al desarrollo urbano incluye los lineamientos zonales y políticas enmarcadas por los planes de desarrollo; con relación a la infraestructura incluye la descripción de los servicios públicos existentes, vías de comunicación, uso de suelo, alumbrado, etc.; en relación al nivel de vida debe incluir datos estadísticos de migración, composición de los estratos sociales, salarios, etc.  | Estudio | 1.00     | \$3,268.92  | \$3,268.92  | 1.04  | 1.00             | \$3,268.92   |                            |              | 1.00          | \$3,268.92   |               |              |
| 13.1.1.2 | LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO. Descripción y resultados del estudio con equipo de precisión. Incluye PLANIMETRÍA. Obtención de coordenadas sobre la zona de influencia del proyecto (calidades, guarniciones, paramentos, registros, líneas y elementos de servicios públicos y privados, árboles, la ubicación de las viviendas, cruces de FF.CC., arroyos, ríos, canales, fallas geológicas, y cualquier otro elemento representativo que pueda afectar la realización y ejecución del proyecto). ALTIMETRÍA. Obtención de las elevaciones del terreno y elementos que se localicen en la zona de estudio. INFRAESTRUCTURA EXISTENTE. Características de los elementos localizados en la zona de influencia del proyecto (profundidad de registros y pozos, diámetros de tuberías existentes, tipo y cantidades de cajas de válvulas, mojoneras, etc.). Levantamiento sobre el eje del canal que comprende el sector, aplicando secciones completas a cada 20 metros de la cubeta, arriba y hombre. REFERENCIAS. Monumentación física del levantamiento por medio de mojoneras georeferenciadas y referencias en sitio. CONCLUSIONES. Resultados impresos y en digital del levantamiento (planos georeferenciados, curvas de nivel, líneas de tránsito o nivel, interpretación de resultados, tablas de localización de referencias con imagen de la misma, etc.). | m       | 3750.00  | \$19.41     | \$72,787.50 | 23.13 | 3750.00          | \$72,787.50  |                            |              | 3,750.00      | \$72,787.50  |               |              |
| 50.3.16  | SONDEO para clasificar el tipo de suelo, ubicación de líneas existentes. Incluye excavación, conservación de la muestra para pruebas de laboratorio, mano de obra, herramienta, equipo, informe técnico del estudio, conclusiones, recomendaciones, memoria fotográfica y reposición de las capas que compone el pavimento   | PZA     | 8.00     | \$3,649.19  | \$29,193.52 | 9.28  |                  |              |                            |              | 8.00          | \$29,193.52  |               |              |
| 28.1.1.4 | ANEXO FOTOGRÁFICO. Incluye una galería con las fotografías más representativas del lugar de estudio, tales como: monumentación y referenciación para proyecto, bancos de nivel para construcción, sitios donde se levantarán las estructuras especiales, lugar de descarga, cuerpo de agua donde se verterán las aguas, caminos, calles, cruces, sondeos, citando y detallando cada uno de los elementos mostrados.  | Estudio | 1.00     | \$392.25    | \$392.25    | 0.12  |                  |              |                            |              | 1.00          | \$392.25     |               |              |
| 51.1.6   | DIAGNÓSTICO DE LA PROBLEMÁTICA EXISTENTE. Incluye identificación clara y precisa de las necesidades o problemáticas existentes en el sitio del proyecto, su área de influencia, así como las características de la infraestructura actual. Deberá documentar mediante minuta firmada por las autoridades de la localidad, del municipio y del proyectista, los problemas y las necesidades que aquejan a la población y sus respectivas repercusiones a la misma. Además, en caso de que hubiera estructuras especiales, deberá determinarse las condiciones generales de los predios, uso actual y potencial del suelo de los sitios tentativos, análisis de la tendencia de la tierra y costos aproximados de venta de los predios, así como la disponibilidad de los dueños para cederlos a los fines que el proyecto demande, si existen problemáticas sociales, legales o de cualquier índole que condicionen la selección de algún sitio en particular, deberá referirse ampliamente.  | Estudio | 1.00     | \$10,784.14 | \$10,784.14 | 3.43  | 1.00             | \$10,784.14  |                            |              | 1.00          | \$10,784.14  |               |              |
| 10.14.5  | MEMORIA DESCRIPTIVA. Descripción del proyecto, incluye como mínimo: JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO. Descripción específica y clara de la problemática a resolver, así como la propuesta de solución viable para resolverla. CONSIDERACIONES DE PROYECTO. Datos (Nombre, responsabilidad, etc.), componentes que lo integran, características de sitios de toma o vertido de servicios, horizontes de planeación, etc. DATOS BÁSICOS DE PROYECTO. Descripción de la selección y obtención de los datos básicos que definen el sistema. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO. Breve descripción de la forma en que los componentes del proyecto forman el sistema, así como del proceso de cálculo que se lleva a cabo, las normativas que se deben cumplir y la descripción de como se aplican los resultados obtenidos al dimensionamiento del sistema y/o al objetivo del proyecto.   | Memori  | 1.00     | \$3,251.20  | \$3,251.20  | 1.03  |                  |              |                            |              | 1.00          | \$3,251.20   |               |              |
| 10.36.13 | MEMORIA DE CÁLCULO DRENAJE SANITARIO. Metodología y resultados del proceso de cálculo del proyecto. Incluye como mínimo: DATOS BÁSICOS DEL PROYECTO. Obtención de lapoblación estimada (actual y de proyecto con base al horizonte de proyección y periodo económico), así como de los datos básicos para el sistema. GASTOS DE DISEÑO. Obtenidos a partir de losparámetros limitativos y operacionales (dotación, aportación, coeficientes de variación, coeficientes de rugosidad, factor de seguridad, etc.). CÁLCULO DEL SISTEMA. Diseño de loscomponentes del sistema, justificado con el cálculo dentro de lo normativo, dimensionamiento (obtención de diámetros, velocidades, tramos, elevaciones, elementos estructurales y dealmacenaje, etc.), obtención de elementos operacionales (capacidad de flujo, selección de equipos de bombeo, golpe de ariete, etc.) CONCLUSIONES. Presentando una tabla resumen de los elementos principales del proyecto (resultado de sus dimensiones, volúmenes, etc.). Los cálculos deberán separarse por calle o zona delimitada del estudio.  | Memori  | 1.00     | \$62,665.40 | \$62,665.40 | 19.91 |                  |              |                            |              | 1.00          | \$62,665.40  |               |              |
| 10.17    | GENERADORES DE OBRA Y CATÁLOGO DE CONCEPTOS. Volumetría detallada de las redes que integran el estudio incluyendo estructuras especiales que se requieran u otros elementos del proyecto, deberá presentarse en formato digital e impreso en hoja de cálculo con las fórmulas activas y vinculadas con el catálogo de conceptos. Elaboración de catálogo de conceptos con los volúmenes obtenidos en los conceptos deberán ser convenientemente claros sin dejar duda alguna de los materiales y características que requieren las estructuras. El estudio deberá separarse para zona delimitada del estudio.  | Estudio | 1.00     | \$5,452.42  | \$5,452.42  | 1.73  |                  |              |                            |              | 1.00          | \$5,452.42   |               |              |
| 10.18    | Presupuesto de Obra. Análisis de costos del catálogo de conceptos mediante el uso de precios unitarios. El precio debe corresponder a la unidad de medida mostrada en el catálogo, así como haber considerado la descripción de cada concepto para la obtención del precio. El estudio deberá separarse para la zona delimitada del estudio.   | Estudio | 1.00     | \$4,935.16  | \$4,935.16  | 1.57  |                  |              |                            |              | 1.00          | \$4,935.16   |               |              |
| 10.19    | Planos Ejecutivos del Proyecto. Deberán presentarse con suficiente claridad de detalles y especificaciones para ser ejecutados en obra. Incluye como mínimo infraestructura existente, bancos de nivel y referencias, plano hidráulico, plano de detalles y especificaciones, demás detalles que se consideren necesarios para el entendimiento completo del proyecto. Los juegos deberán presentarse por zona de estudio.   | JUEGO   | 1.00     | \$10,397.23 | \$10,397.23 | 3.30  |                  |              |                            |              | 1.00          | \$10,397.23  |               |              |

OPERADO FORTAMUN

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten mark]*

*[Handwritten mark]*

JUNTA DE AGUA POTABLE, DRENAJE, ALCANTARILLADO Y SANEAMIENTO DEL MUNICIPIO DE IRAPUATO, GTO.

"PROYECTO EJECUTIVO DE CONSTRUCCIÓN RED DE AGUA POTABLE Y CONSTRUCCIÓN DE DRENAJE SANITARIO EN COMUNIDAD RANCHO DE GUADALUPE"



Contrato de Obra No.:  
Inicio según contrato:  
Termino según contrato:

No. JAPAMIAD/FORTAMUN/SROP/EEP/2024-54  
03 de enero de 2025  
18 de marzo de 2025

Inicio real: 03 de enero de 2025  
Termino real: 28 de febrero de 2025  
Monto del contrato: \$ 365,067.50  
Monto del convenio de ampliación: \$ -  
Monto realmento ejercido: \$ 365,067.50

Lugar, fecha y hora en la que se realiza el Finiquito  
Localidad: Municipio de Irapuato, Gto.  
Fecha: 5 de marzo de 2025  
Hora: 10:00 hrs.

FIANZA DE VICIOS OCULTOS  
Fianza No.: 10090-00490-1  
Fecha: 03/03/2025  
Importe: \$ 36,506.75

Afianzadora: Aseguradora Insurgrtes S.A. de C.V.  
Ante la Junta de Agua Potable, Drenaje, Alcantarillado y saneamiento del Municipio de Irapuato, Gto.

"El Contratista", extiende el más amplio finiquito en derecho procediendo, renunciando a cualquier acción legal que tenga por objeto reclamar cualquier pago relacionado con el contrato.

| CLAVE   | DESCRIPCIÓN   | UNIDAD                     | CANTIDAD               | P.UNITARIO  | IMPORTE     | %     | ESTIMACIÓN No. 1 |                        | ESTIMACIÓN No. 2 FINIQUITO |                        | VOL. ESTIMADO | IMPORTE EST. | VOL. ESTIMADO | IMPORTE EST. |  |                  |  |                            |  |               |                        |               |                        |                         |                        |                         |                      |              |            |              |            |                   |             |                   |             |         |             |         |             |       |            |       |            |      |             |      |             |      |            |      |            |      |            |      |            |      |             |      |             |      |            |      |            |
|---|---|----------------------------|------------------------|-------------|-------------|-------|------------------|------------------------|----------------------------|------------------------|---------------|--------------|---------------|--------------|--|------------------|--|----------------------------|--|---------------|------------------------|---------------|------------------------|-------------------------|------------------------|-------------------------|----------------------|--------------|------------|--------------|------------|-------------------|-------------|-------------------|-------------|---------|-------------|---------|-------------|-------|------------|-------|------------|------|-------------|------|-------------|------|------------|------|------------|------|------------|------|------------|------|-------------|------|-------------|------|------------|------|------------|
|   |   |                            |                        |             |             |       | Periodo:         | Fecha de presentación: | Periodo:                   | Fecha de presentación: |               |              |               |              |  |                  |  |                            |  |               |                        |               |                        |                         |                        |                         |                      |              |            |              |            |                   |             |                   |             |         |             |         |             |       |            |       |            |      |             |      |             |      |            |      |            |      |            |      |            |      |             |      |             |      |            |      |            |
| <p style="text-align: center;"><b>ING. HILDA GABRIELA FLORES SILVA</b></p> <p>Fecha, lugar y hora en que fueron liquidados los pagos. Lugar: Caja Principal de la JAPAMI, hora a partir de las 9:00 horas hasta las 16:00 horas</p>   |   |                            |                        |             |             |       |                  |                        |                            |                        |               |              |               |              |  |                  |  |                            |  |               |                        |               |                        |                         |                        |                         |                      |              |            |              |            |                   |             |                   |             |         |             |         |             |       |            |       |            |      |             |      |             |      |            |      |            |      |            |      |            |      |             |      |             |      |            |      |            |
| <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2">ESTIMACIÓN No. 1</th> <th colspan="2">ESTIMACIÓN No. 2 FINIQUITO</th> </tr> <tr> <th>Periodo:</th> <th>Fecha de presentación:</th> <th>Periodo:</th> <th>Fecha de presentación:</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>03/01/2025 - 31/01/2025</td> <td>06 de Febrero del 2025</td> <td>01/02/2025 - 28/02/2025</td> <td>03 de Marzo del 2025</td> </tr> <tr> <td>Factura: 360</td> <td></td> <td>Factura: 361</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Fecha: 05/03/2025</td> <td></td> <td>Fecha: 05/03/2025</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Cheque:</td> <td></td> <td>Cheque:</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Pago:</td> <td></td> <td>Pago:</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>  |   |                            |                        |             |             |       |                  |                        |                            |                        |               |              |               |              |  | ESTIMACIÓN No. 1 |  | ESTIMACIÓN No. 2 FINIQUITO |  | Periodo:      | Fecha de presentación: | Periodo:      | Fecha de presentación: | 03/01/2025 - 31/01/2025 | 06 de Febrero del 2025 | 01/02/2025 - 28/02/2025 | 03 de Marzo del 2025 | Factura: 360 |            | Factura: 361 |            | Fecha: 05/03/2025 |             | Fecha: 05/03/2025 |             | Cheque: |             | Cheque: |             | Pago: |            | Pago: |            |      |             |      |             |      |            |      |            |      |            |      |            |      |             |      |             |      |            |      |            |
| ESTIMACIÓN No. 1  |   | ESTIMACIÓN No. 2 FINIQUITO |                        |             |             |       |                  |                        |                            |                        |               |              |               |              |  |                  |  |                            |  |               |                        |               |                        |                         |                        |                         |                      |              |            |              |            |                   |             |                   |             |         |             |         |             |       |            |       |            |      |             |      |             |      |            |      |            |      |            |      |            |      |             |      |             |      |            |      |            |
| Periodo:  | Fecha de presentación:  | Periodo:                   | Fecha de presentación: |             |             |       |                  |                        |                            |                        |               |              |               |              |  |                  |  |                            |  |               |                        |               |                        |                         |                        |                         |                      |              |            |              |            |                   |             |                   |             |         |             |         |             |       |            |       |            |      |             |      |             |      |            |      |            |      |            |      |            |      |             |      |             |      |            |      |            |
| 03/01/2025 - 31/01/2025   | 06 de Febrero del 2025  | 01/02/2025 - 28/02/2025    | 03 de Marzo del 2025   |             |             |       |                  |                        |                            |                        |               |              |               |              |  |                  |  |                            |  |               |                        |               |                        |                         |                        |                         |                      |              |            |              |            |                   |             |                   |             |         |             |         |             |       |            |       |            |      |             |      |             |      |            |      |            |      |            |      |            |      |             |      |             |      |            |      |            |
| Factura: 360  |   | Factura: 361               |                        |             |             |       |                  |                        |                            |                        |               |              |               |              |  |                  |  |                            |  |               |                        |               |                        |                         |                        |                         |                      |              |            |              |            |                   |             |                   |             |         |             |         |             |       |            |       |            |      |             |      |             |      |            |      |            |      |            |      |            |      |             |      |             |      |            |      |            |
| Fecha: 05/03/2025   |   | Fecha: 05/03/2025          |                        |             |             |       |                  |                        |                            |                        |               |              |               |              |  |                  |  |                            |  |               |                        |               |                        |                         |                        |                         |                      |              |            |              |            |                   |             |                   |             |         |             |         |             |       |            |       |            |      |             |      |             |      |            |      |            |      |            |      |            |      |             |      |             |      |            |      |            |
| Cheque:   |   | Cheque:                    |                        |             |             |       |                  |                        |                            |                        |               |              |               |              |  |                  |  |                            |  |               |                        |               |                        |                         |                        |                         |                      |              |            |              |            |                   |             |                   |             |         |             |         |             |       |            |       |            |      |             |      |             |      |            |      |            |      |            |      |            |      |             |      |             |      |            |      |            |
| Pago:   |   | Pago:                      |                        |             |             |       |                  |                        |                            |                        |               |              |               |              |  |                  |  |                            |  |               |                        |               |                        |                         |                        |                         |                      |              |            |              |            |                   |             |                   |             |         |             |         |             |       |            |       |            |      |             |      |             |      |            |      |            |      |            |      |            |      |             |      |             |      |            |      |            |
| <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2">EJERCIDO</th> <th colspan="2">DIFERENCIA</th> </tr> <tr> <th>VOL. ESTIMADO</th> <th>IMPORTE EST.</th> <th>VOL. ESTIMADO</th> <th>IMPORTE EST.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1.00</td> <td>\$4,718.18</td> <td>1.00</td> <td>\$4,718.18</td> </tr> <tr> <td>1.00</td> <td>\$2,317.47</td> <td>1.00</td> <td>\$2,317.47</td> </tr> <tr> <td>1.00</td> <td>\$13,937.38</td> <td>1.00</td> <td>\$13,937.38</td> </tr> <tr> <td>1.00</td> <td>\$10,784.14</td> <td>1.00</td> <td>\$10,784.14</td> </tr> <tr> <td>1.00</td> <td>\$3,251.20</td> <td>1.00</td> <td>\$3,251.20</td> </tr> <tr> <td>1.00</td> <td>\$31,465.50</td> <td>1.00</td> <td>\$31,465.50</td> </tr> <tr> <td>1.00</td> <td>\$5,452.42</td> <td>1.00</td> <td>\$5,452.42</td> </tr> <tr> <td>1.00</td> <td>\$4,935.16</td> <td>1.00</td> <td>\$4,935.16</td> </tr> <tr> <td>1.00</td> <td>\$10,397.23</td> <td>1.00</td> <td>\$10,397.23</td> </tr> <tr> <td>1.00</td> <td>\$4,718.18</td> <td>1.00</td> <td>\$4,718.18</td> </tr> </tbody> </table> |   |                            |                        |             |             |       |                  |                        |                            |                        |               |              |               |              |  | EJERCIDO         |  | DIFERENCIA                 |  | VOL. ESTIMADO | IMPORTE EST.           | VOL. ESTIMADO | IMPORTE EST.           | 1.00                    | \$4,718.18             | 1.00                    | \$4,718.18           | 1.00         | \$2,317.47 | 1.00         | \$2,317.47 | 1.00              | \$13,937.38 | 1.00              | \$13,937.38 | 1.00    | \$10,784.14 | 1.00    | \$10,784.14 | 1.00  | \$3,251.20 | 1.00  | \$3,251.20 | 1.00 | \$31,465.50 | 1.00 | \$31,465.50 | 1.00 | \$5,452.42 | 1.00 | \$5,452.42 | 1.00 | \$4,935.16 | 1.00 | \$4,935.16 | 1.00 | \$10,397.23 | 1.00 | \$10,397.23 | 1.00 | \$4,718.18 | 1.00 | \$4,718.18 |
| EJERCIDO  |   | DIFERENCIA                 |                        |             |             |       |                  |                        |                            |                        |               |              |               |              |  |                  |  |                            |  |               |                        |               |                        |                         |                        |                         |                      |              |            |              |            |                   |             |                   |             |         |             |         |             |       |            |       |            |      |             |      |             |      |            |      |            |      |            |      |            |      |             |      |             |      |            |      |            |
| VOL. ESTIMADO   | IMPORTE EST.  | VOL. ESTIMADO              | IMPORTE EST.           |             |             |       |                  |                        |                            |                        |               |              |               |              |  |                  |  |                            |  |               |                        |               |                        |                         |                        |                         |                      |              |            |              |            |                   |             |                   |             |         |             |         |             |       |            |       |            |      |             |      |             |      |            |      |            |      |            |      |            |      |             |      |             |      |            |      |            |
| 1.00  | \$4,718.18  | 1.00                       | \$4,718.18             |             |             |       |                  |                        |                            |                        |               |              |               |              |  |                  |  |                            |  |               |                        |               |                        |                         |                        |                         |                      |              |            |              |            |                   |             |                   |             |         |             |         |             |       |            |       |            |      |             |      |             |      |            |      |            |      |            |      |            |      |             |      |             |      |            |      |            |
| 1.00  | \$2,317.47  | 1.00                       | \$2,317.47             |             |             |       |                  |                        |                            |                        |               |              |               |              |  |                  |  |                            |  |               |                        |               |                        |                         |                        |                         |                      |              |            |              |            |                   |             |                   |             |         |             |         |             |       |            |       |            |      |             |      |             |      |            |      |            |      |            |      |            |      |             |      |             |      |            |      |            |
| 1.00  | \$13,937.38   | 1.00                       | \$13,937.38            |             |             |       |                  |                        |                            |                        |               |              |               |              |  |                  |  |                            |  |               |                        |               |                        |                         |                        |                         |                      |              |            |              |            |                   |             |                   |             |         |             |         |             |       |            |       |            |      |             |      |             |      |            |      |            |      |            |      |            |      |             |      |             |      |            |      |            |
| 1.00  | \$10,784.14   | 1.00                       | \$10,784.14            |             |             |       |                  |                        |                            |                        |               |              |               |              |  |                  |  |                            |  |               |                        |               |                        |                         |                        |                         |                      |              |            |              |            |                   |             |                   |             |         |             |         |             |       |            |       |            |      |             |      |             |      |            |      |            |      |            |      |            |      |             |      |             |      |            |      |            |
| 1.00  | \$3,251.20  | 1.00                       | \$3,251.20             |             |             |       |                  |                        |                            |                        |               |              |               |              |  |                  |  |                            |  |               |                        |               |                        |                         |                        |                         |                      |              |            |              |            |                   |             |                   |             |         |             |         |             |       |            |       |            |      |             |      |             |      |            |      |            |      |            |      |            |      |             |      |             |      |            |      |            |
| 1.00  | \$31,465.50   | 1.00                       | \$31,465.50            |             |             |       |                  |                        |                            |                        |               |              |               |              |  |                  |  |                            |  |               |                        |               |                        |                         |                        |                         |                      |              |            |              |            |                   |             |                   |             |         |             |         |             |       |            |       |            |      |             |      |             |      |            |      |            |      |            |      |            |      |             |      |             |      |            |      |            |
| 1.00  | \$5,452.42  | 1.00                       | \$5,452.42             |             |             |       |                  |                        |                            |                        |               |              |               |              |  |                  |  |                            |  |               |                        |               |                        |                         |                        |                         |                      |              |            |              |            |                   |             |                   |             |         |             |         |             |       |            |       |            |      |             |      |             |      |            |      |            |      |            |      |            |      |             |      |             |      |            |      |            |
| 1.00  | \$4,935.16  | 1.00                       | \$4,935.16             |             |             |       |                  |                        |                            |                        |               |              |               |              |  |                  |  |                            |  |               |                        |               |                        |                         |                        |                         |                      |              |            |              |            |                   |             |                   |             |         |             |         |             |       |            |       |            |      |             |      |             |      |            |      |            |      |            |      |            |      |             |      |             |      |            |      |            |
| 1.00  | \$10,397.23   | 1.00                       | \$10,397.23            |             |             |       |                  |                        |                            |                        |               |              |               |              |  |                  |  |                            |  |               |                        |               |                        |                         |                        |                         |                      |              |            |              |            |                   |             |                   |             |         |             |         |             |       |            |       |            |      |             |      |             |      |            |      |            |      |            |      |            |      |             |      |             |      |            |      |            |
| 1.00  | \$4,718.18  | 1.00                       | \$4,718.18             |             |             |       |                  |                        |                            |                        |               |              |               |              |  |                  |  |                            |  |               |                        |               |                        |                         |                        |                         |                      |              |            |              |            |                   |             |                   |             |         |             |         |             |       |            |       |            |      |             |      |             |      |            |      |            |      |            |      |            |      |             |      |             |      |            |      |            |
| 10.1.02   | ESPECIFICACIONES PARTICULARES DE CONSTRUCCIÓN. Descripción detallada del procedimiento constructivo de cada uno de los conceptos del catálogo de obra. Incluye como mínimo descripción del proceso, unidad de medida para forma de pago del concepto y criterios de aceptación o rechazo por concepto para determinar la correcta ejecución del concepto.   | Estudio                    | 1.00                   | \$4,718.18  | \$4,718.18  | 1.50  |                  |                        | 1.00                       | \$4,718.18             | 1.00          | \$4,718.18   |               |              |  |                  |  |                            |  |               |                        |               |                        |                         |                        |                         |                      |              |            |              |            |                   |             |                   |             |         |             |         |             |       |            |       |            |      |             |      |             |      |            |      |            |      |            |      |            |      |             |      |             |      |            |      |            |
| 10.1.03   | MANUAL DE OPERACIÓN DEL SISTEMA. Descripción detallada del mantenimiento y operación del sistema. Incluye como mínimo: la información básica con identificación y nombre del procedimiento a describir; debe tener un objetivo claro del procedimiento que se detallará, una descripción de tareas ordenadas y en secuencias que llevarán a la meta del procedimiento, tener claramente definidos los responsables y el alcance de la tarea a realizar, explicar el procedimiento; deben incluir en el manual diagramas de flujo, que permitan saber cuál es la secuencia de la información o de los documentos a lo largo del procedimiento que se describe.   | Manual                     | 1.00                   | \$2,317.47  | \$2,317.47  | 0.74  |                  |                        | 1.00                       | \$2,317.47             | 1.00          | \$2,317.47   |               |              |  |                  |  |                            |  |               |                        |               |                        |                         |                        |                         |                      |              |            |              |            |                   |             |                   |             |         |             |         |             |       |            |       |            |      |             |      |             |      |            |      |            |      |            |      |            |      |             |      |             |      |            |      |            |
| 10.1.04   | EXPEDIENTE TÉCNICO DEL PROYECTO. Incluye integración de documentos resultantes del proyecto ejecutivo: portada, índice, marco físico, estudio socioeconómico, diagnóstico de la problemática existente, estudio topográfico, mecánica de suelos, memoria descriptiva, anexo fotográfico, memoria de cálculo generadores de obra y catálogo, presupuesto de obra, planos de proyecto, determinación de las afectaciones, especificaciones particulares de la construcción, manual de operación del sistema. Deben presentarse 2 (dos) documentos en original debidamente encuadernados y rotulados, y su respectivo respaldo digital en CD ROM debidamente identificado y rotulado. El respaldo digital debe presentarse en formato de MS Word para los documentos redactados, MS Excel para datos tabulados y cálculos, en AutoCad para planos, croquis y detalles. Así también entregar toda referencia y/o dirección de la WEB de la que se obtengan datos u otra información. VALIDACIÓN. La Validación del Proyecto ejecutivo será ante las autoridades competentes que son la CONAGUA y la CEGAD. Además se deberán considerar los permisos pertinentes ante otras autoridades que competan para la correcta ejecución de los trabajos contemplados en proyecto (CFE, SCT, Ferromex, Semarnat, entre otros). Incluye los proyectos ejecutivos y todo documento indicado en los términos de referencia.   | Expediente                 | 1.00                   | \$13,937.38 | \$13,937.38 | 4.43  |                  |                        | 1.00                       | \$13,937.38            | 1.00          | \$13,937.38  |               |              |  |                  |  |                            |  |               |                        |               |                        |                         |                        |                         |                      |              |            |              |            |                   |             |                   |             |         |             |         |             |       |            |       |            |      |             |      |             |      |            |      |            |      |            |      |            |      |             |      |             |      |            |      |            |
| 51.1.6  | DIAGNÓSTICO DE LA PROBLEMÁTICA EXISTENTE. Incluye identificación clara y precisa de las necesidades o problemáticas existentes en el sitio del proyecto, su área de influencia, así como las características de la infraestructura actual. Deberá documentar mediante minuta firmada por las autoridades de la localidad, del municipio y del proyecto, los problemas y las necesidades que aquejan a la población y sus respectivas repercusiones a la misma. Además, en caso de que hubiera estructuras especiales, deberá determinarse las condiciones generales de los predios, uso actual y potencial del suelo de los sitios tentativos, análisis de la tendencia de la tierra y costos aproximados de venta de los predios, así como la disponibilidad de los dueños para cedernos o a los fines que el proyecto demande, si existen problemáticas sociales, legales o de cualquier índole que condicionen la selección de algún sitio en particular; deberá referirse ampliamente.  | Estudio                    | 1.00                   | \$10,784.14 | \$10,784.14 | 3.43  | 1.00             | \$10,784.14            |                            |                        | 1.00          | \$10,784.14  |               |              |  |                  |  |                            |  |               |                        |               |                        |                         |                        |                         |                      |              |            |              |            |                   |             |                   |             |         |             |         |             |       |            |       |            |      |             |      |             |      |            |      |            |      |            |      |            |      |             |      |             |      |            |      |            |
| 10.1.45   | MEMORIA DESCRIPTIVA. Descripción del proyecto, incluye como mínimo: JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO. Descripción específica y clara de la problemática a resolver, así como la propuesta de solución viable para resolverla. CONSIDERACIONES DE PROYECTO. Datos (Número, responsables, etc.) componentes que lo integran, características de sitios de toma o vertido de servicios, horizontes de planeación, etc. DATOS BÁSICOS DE PROYECTO. Descripción de la selección y obtención de los datos básicos que definen el sistema. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO. Breve descripción de la forma en que los componentes del proyecto forman el sistema, así como del proceso de cálculo que se llevará a cabo, las normativas que se deben cumplir y la descripción de como se aplican los resultados obtenidos al dimensionamiento del sistema y/o al objetivo del proyecto.  | Memoria                    | 1.00                   | \$3,251.20  | \$3,251.20  | 1.03  |                  |                        | 1.00                       | \$3,251.20             | 1.00          | \$3,251.20   |               |              |  |                  |  |                            |  |               |                        |               |                        |                         |                        |                         |                      |              |            |              |            |                   |             |                   |             |         |             |         |             |       |            |       |            |      |             |      |             |      |            |      |            |      |            |      |            |      |             |      |             |      |            |      |            |
| 10.21.91  | MEMORIA DE CÁLCULO DE AGUA POTABLE. Incluye: Delimitación de la área de estudio, aprovechamiento, verificación de asimetría y planimetría del estudio topográfico de la zona servida realizado para proyecto ejecutivo de agua potable, determinación de punto de conexión a red existente verificando gastos, presión, volumen y horas de servicio diario. Revisión de suficiencia electromecánica del pozo existente y en caso de no cumplir con los requerimientos mínimos, deberá presentar memoria de cálculo para un equipamiento. Metodología y resultados del proceso de cálculo del proyecto, incluye como mínimo: DATOS BÁSICOS DEL PROYECTO. Cuantificación de viviendas, lotes y demás usuarios, zonas futuras a servir, cálculo del población actual, periodo de diseño, población proyectada. Obtención de la población estimada (actual y de proyecto con base al horizonte de proyección y periodo económico). GASTOS DE DISEÑO. Obtención de gastos (medio, máximo diario, máximo horario, de bombeo), obtenidos a partir de los parámetros limitativos y operacionales (presión, coeficientes de variación diario y horario, coeficientes de rugosidad, etc.). CÁLCULO DEL SISTEMA. Diseño y cálculo hidráulico de los componentes del sistema, justificado con el cálculo dentro de la normativa para diseño de redes hidráulicas; con la ley de conservación de la energía y la ecuación de Bernoulli aplicado a redes de distribución; dimensionamiento (obtención de diámetros, velocidades, tirantes, cotas piezométrica, carga disponible, nivel de terreno rasante o banqueta, diseño de cruces, elementos estructurales y de almacenaje, etc.). En caso de existir estructuras especiales, deberá presentar su cálculo hidráulico, dimensionamiento, diseño estructural, etc. CONCLUSIONES. Presentando una tabla resumen de los elementos principales del proyecto (resultado de sus dimensiones, volúmenes, etc.). Los cálculos deberán presentarse en conjunto y para cada uno de los elementos de la red y zona delimitada del estudio. Modelo digital será en: eplanét, excel, civil3d etc. e impreso. | Memoria                    | 1.00                   | \$31,465.50 | \$31,465.50 | 10.00 |                  |                        | 1.00                       | \$31,465.50            | 1.00          | \$31,465.50  |               |              |  |                  |  |                            |  |               |                        |               |                        |                         |                        |                         |                      |              |            |              |            |                   |             |                   |             |         |             |         |             |       |            |       |            |      |             |      |             |      |            |      |            |      |            |      |            |      |             |      |             |      |            |      |            |
| 10.17   | GENERADORES DE OBRA Y CATÁLOGO DE CONCEPTOS. Volumetría detallada de las redes que integran el estudio incluyendo estructuras especiales que se requieran u otros elementos del proyecto, deberá presentarse en formato digital e impreso en hoja de cálculo con las fórmulas activas y vinculadas con el catálogo de conceptos. Elaboración de catálogo de conceptos con la volumetría obtenida, los conceptos deberán ser perfectamente claros, sin dejar duda alguna de los materiales y características que requieren las estructuras. El estudio deberá separarse para zona delimitada del estudio.  | Estudio                    | 1.00                   | \$5,452.42  | \$5,452.42  | 1.73  |                  |                        | 1.00                       | \$5,452.42             | 1.00          | \$5,452.42   |               |              |  |                  |  |                            |  |               |                        |               |                        |                         |                        |                         |                      |              |            |              |            |                   |             |                   |             |         |             |         |             |       |            |       |            |      |             |      |             |      |            |      |            |      |            |      |            |      |             |      |             |      |            |      |            |
| 10.18   | Presupuesto de Obra. Análisis de costos del catálogo de conceptos mediante el uso de precios unitarios. El precio debe corresponder a la unidad de medida mostrada en el catálogo, como haber considerado la descripción de cada concepto para la obtención del precio. El estudio deberá separarse para la zona delimitada del estudio.  | Estudio                    | 1.00                   | \$4,935.16  | \$4,935.16  | 1.57  |                  |                        | 1.00                       | \$4,935.16             | 1.00          | \$4,935.16   |               |              |  |                  |  |                            |  |               |                        |               |                        |                         |                        |                         |                      |              |            |              |            |                   |             |                   |             |         |             |         |             |       |            |       |            |      |             |      |             |      |            |      |            |      |            |      |            |      |             |      |             |      |            |      |            |
| 10.19   | Planos Ejecutivos del Proyecto. Deberán presentarse con suficiente claridad de detalles y especificaciones para ser ejecutados en obra. Incluye como mínimo: infraestructura existente, bancos de nivel y referencias, plano hidráulico plano de detalles y especificaciones, demás detalles que se consideren necesarios para el entendimiento completo del proyecto. Los juegos deberán presentarse por zona de estudio.  | JUEGO                      | 1.00                   | \$10,397.23 | \$10,397.23 | 3.30  |                  |                        | 1.00                       | \$10,397.23            | 1.00          | \$10,397.23  |               |              |  |                  |  |                            |  |               |                        |               |                        |                         |                        |                         |                      |              |            |              |            |                   |             |                   |             |         |             |         |             |       |            |       |            |      |             |      |             |      |            |      |            |      |            |      |            |      |             |      |             |      |            |      |            |
| 10.1.02   | ESPECIFICACIONES PARTICULARES DE CONSTRUCCIÓN. Descripción detallada del procedimiento constructivo de cada uno de los conceptos del catálogo de obra. Incluye como mínimo descripción del proceso, unidad de medida para forma de pago del concepto y criterios de aceptación o rechazo por concepto para determinar la correcta ejecución del concepto.   | Estudio                    | 1.00                   | \$4,718.18  | \$4,718.18  | 1.50  |                  |                        | 1.00                       | \$4,718.18             | 1.00          | \$4,718.18   |               |              |  |                  |  |                            |  |               |                        |               |                        |                         |                        |                         |                      |              |            |              |            |                   |             |                   |             |         |             |         |             |       |            |       |            |      |             |      |             |      |            |      |            |      |            |      |            |      |             |      |             |      |            |      |            |

OPERADO  
FORTAMUN

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten mark]*

*[Handwritten signature]*



**JUNTA DE AGUA POTABLE, DRENAJE, ALCANTARILLADO Y SANEAMIENTO DEL MUNICIPIO DE IRAPUATO, GTO.**  
**"PROYECTO EJECUTIVO DE CONSTRUCCIÓN RED DE AGUA POTABLE Y CONSTRUCCIÓN DE DRENAJE SANITARIO EN COMUNIDAD RANCHO DE GUADALUPE"**

Contrato de Obra No.:  
 Inicio según contrato:  
 Terminó según contrato:

No. JAPAMI/AD/FORTAMUN/SROP/ESP/2024-54  
 03 de enero de 2025  
 18 de marzo de 2025

Inicio real: 03 de enero de 2025  
 Terminó real: 28 de febrero de 2025  
 Monto del contrato: \$ 365,067.50  
 Monto del convenio de ampliación: \$ -  
 Monto realmente ejercido: \$ 365,067.50

Lugar, fecha y hora en la que se realiza el Finiquito

Localidad: Municipio de Irapuato, Gto.  
 Fecha: 5 de marzo de 2025  
 Hora: 10:00 hrs.

**FIANZA DE VICIOS OCULTOS**

Fianza No.: 10090-00480-1  
 Fecha: 03/03/2025  
 Importe: \$ 36,506.75

Afianzadora: Aseguradora Insurgentes S.A. de C.V.  
 Ante: La Junta de Agua Potable, Drenaje, Alcantarillado y saneamiento del Municipio de Irapuato, Gto.

"El Contratista", extiende el más amplio finiquito en derecho proceda, renunciando a cualquier acción legal que tenga por objeto reclamar cualquier pago relacionado con el contrato.

| CLAVE   | DESCRIPCIÓN   | UNIDAD     | CANTIDAD | P.UNITARIO  | IMPORTE     | %    | ESTIMACIÓN No. 1 |                         | ESTIMACIÓN No. 2 FINIQUITO |                         | VOL. ESTIMADO | IMPORTE EST. | VOL. ESTIMADO | IMPORTE EST. |  |
|---|---|------------|----------|-------------|-------------|------|------------------|-------------------------|----------------------------|-------------------------|---------------|--------------|---------------|--------------|--|
|   |   |            |          |             |             |      | Período:         | Fecha de presentación:  | Período:                   | Fecha de presentación:  |               |              |               |              |  |
| <b>ING. HILDA GABRIELA FLORES SILVA</b><br>Fecha, lugar y hora en que fueron liquidados los pagos. Lugar: Caja Principal de la JAPAMI, hora a partir de las 9:00 horas hasta las 16:00 horas. |   |            |          |             |             |      |                  |                         |                            |                         |               |              |               |              |  |
| <b>Finiquito de la obra con fundamento en la Ley de Obra Pública y Servicios Relacionados con la Misma para el Estado y los Municipios de Guanajuato</b>                                      |   |            |          |             |             |      |                  |                         |                            |                         |               |              |               |              |  |
| 10.1.03   | MANUAL DE OPERACIÓN DEL SISTEMA. Descripción detallada del mantenimiento y operación del sistema. Incluye como mínimo, la información básica con identificación y nombre del procedimiento a describir, debe tener un objetivo claro del procedimiento que se detallará, una descripción de tareas ordenadas y en secuencia que llevarán a la meta del procedimiento, tener claramente definidos los responsables y el alcance de la tarea a realizar, explicar el procedimiento, deben incluir en el manual diagramas de flujo, que permitan saber cuál es la secuencia de la información o de los documentos a lo largo del procedimiento que se describe.  | Manual     | 1.00     | \$2,317.47  | \$2,317.47  | 0.74 |                  | 03/01/2025 - 31/01/2025 |                            | 01/02/2025 - 28/02/2025 | 1.00          | \$2,317.47   | 1.00          | \$2,317.47   |  |
| 11.1.04   | EXPEDIENTE TÉCNICO DEL PROYECTO. Incluye integración de documentos resultantes del proyecto ejecutivo, portada, índice, marco físico, estudio socioeconómico, diagnóstico de la problemática existente, estudio topográfico, mecánica de suelos, memoria descriptiva, anexo fotográfico, memoria de cálculo, generadores de obra y catálogo, presupuesto de obra, planos de proyecto, determinación de las elecciones, especificaciones particulares de la construcción, manual de operación del sistema. Deben presentarse 2 (dos) documentos en original debidamente encuadernados y rotulados, y su respectivo respaldo digital en CD ROM debidamente identificado y rotulado. El respaldo digital debe presentarse en formato de MS Word para los documentos redactados, MS Excel para datos tabulados y cálculos, en AutoCad para planos, croquis y detalles. Así también entregar toda referencia y/o dirección de la WEB de la que se obtengan datos u otra información. VALIDACION. La Validación del Proyecto ejecutivo será ante las autoridades competentes que son la CONAGUA y la CEAD. Además se deberán considerar los permisos pertinentes ante otras autoridades que competan para la correcta ejecución de los trabajos contemplados en proyecto (CFE, SCT, Ferromex, Semarnat, entre otros). Incluye los proyectos ejecutivos y todo documento indicado en los términos de referencia. | Expediente | 1.00     | \$13,937.38 | \$13,937.38 | 4.43 |                  |                         |                            |                         | 1.00          | \$13,937.38  | 1.00          | \$13,937.38  |  |

Total del presupuesto \$ 314,713.36 100.00%  
 16% I.V.A. \$ 50,354.14  
 Total del presupuesto con I.V.A. \$ 365,067.50

\$ 100,978.61 \$ 213,734.75 \$ 314,713.36 \$ -  
 \$ 16,156.58 \$ 34,197.56 \$ 50,354.14 \$ -  
 \$ 117,135.19 \$ 247,932.31 \$ 365,067.50 \$ -

POR JAPAMI:

Ing. Oscar Cuevas Olivas  
 Gerente de Ingeniería y Proyectos.

Ing. Noemí Valdez Rodríguez  
 Directora del Área de Proyectos

Ing. Luz Estefanía Palato Bñuelos  
 Supervisor interno JAPAMI.

CONTRATISTA:

ING. HILDA GABRIELA FLORES SILVA  
 Contratista.

**OPERADO  
 FORTAMUN**