



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

FINIQUITO DE OBRA

Lugar, fecha y hora en que se realiza el Finiquito		
Localidad	Municipio de Irapuato, Gto.	
Fecha	14-mar-25	Hora: 09:00 a. m.

Fecha Inicio	Fecha Termino	PLAZO	Inicio Real	Termino Real	PLAZO REAL
03-ene-25	03-mar-25	60	03-ene-25	28-feb-25	56

No. Convenio en Tiempo	Fecha de Inicio	Fecha de Termino	PLAZO
N/A	N/A	N/A	N/A

MONTO	
CONTRATO	\$ 185,680.38
1ERA ASIG.	
2DA ASIG.	
AMPLIACION	
EJERCICIO	\$ 185,680.38
POR CANCELAR	\$ -

Ante: Junta de Agua Potable, Drenaje, Alcantarillado y Saneamiento del municipio de Irapuato, Gto. "El Contratista" extiende el más amargo Finiquito que en derecho proceda, renunciando a cualquier acción legal que tenga por objeto reclamar cualquier pago relacionado con el contrato.

En cumplimiento a lo dispuesto en los Artículos 111 de la Ley de Obra Pública y Servicios Relacionados con la Misma para el Estado y los Municipios de Guanajuato; 237 y 238 del Reglamento de la Ley en cita; así como los Artículos 192 y 194 del Reglamento de Obra Pública y Servicios Relacionados con la Misma para el Municipio de Irapuato, Guanajuato.

FIANZA DE VICIOS OCULTOS			
AFIANZADORA	NUMERO	MONTO	FECHA
Liberty Fianzas	2583991-0000	\$ 18,568.04	14-mar-25

OBRA:	PROYECTO EJECUTIVO PARA LA AMPLIACION DE RED DE AGUA POTABLE EN LA COMUNIDAD DE MALVAS (LA ARGOLLA) IRAPUATO, GTO.										EJERCIDO		DIFERENCIA		
	JAPAMUN/ADIFORTANUM/SROPIE/EP/2024-53														
	ARQ. JUVENAL HERNANDEZ GONZALEZ														
No DE CONTRATO	MUNICIPIO: IRAPUATO, GTO.														
CONTRATISTA	LOCALIDAD: MALVAS (LA ARGOLLA)														
MUNICIPIO:	FECHA DE FACTURA:														
Código	Concepto	Unidad	CONTRATO			Cantidad	Importe	Cantidad	Importe	Cantidad	Importe	Cantidad	Importe	Cantidad	Importe
			Cantidad	P. Unitario	Importe										
5133	PROYECTO EJECUTIVO PARA LA AMPLIACION DE RED DE AGUA POTABLE EN LA COMUNIDAD DE MALVAS (LA ARGOLLA) EL MUNICIPIO DE IRAPUATO, GTO.														
10101	MARCO FISICO. 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	1.000	\$ 3,981.22	\$ 3,981.22	1.000	\$ 3,981.22	0.000	\$ -	0.000	\$ -	1.000	\$ 3,981.22	0.000	\$ -
10102	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 ingresos, en relación al desarrollo urbano. Incluye los lineamientos acciones 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	1.000	\$ 3,159.36	\$ 3,159.36	1.000	\$ 3,159.36	0.000	\$ -	0.000	\$ -	1.000	\$ 3,159.36	0.000	\$ -
10104	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 suelos para cedentes a los fines que el proyecto demanda, y existen problemáticas sociales, legales o de cualquier índole que condicionen la selección de algún sitio en particular, deberá referirse ampliamente.	Estudio	1.000	\$ 10,677.21	\$ 10,677.21	1.000	\$ 10,677.21	0.000	\$ -	0.000	\$ -	1.000	\$ 10,677.21	0.000	\$ -
10107.2	ESTUDIOS TOPOGRÁFICOS. En planimetría y altimetría con equipo de precisión. Incluye Levantamiento sobre el eje de las vialidades primarias que comprenden el sector aplicando para estas una sección de hasta 23.00 m, considerando las condiciones físicas y de tráfico, así como las condiciones para la determinación de la traza de la zona, la ubicación de las viviendas, de todos los sitios donde se presten los servicios existentes, agua, drenaje, alcantarillado, gas natural, líneas de alta, media y baja tensión, secciones a cada 20 metros sobre el canal y los accidentes topográficos que intervienen en el proyecto. Monumentación de poligonales. La monumentación de los bancos de nivel debe hacerse con mojones de concreto precolados, debiendo ubicarse en el trayecto de una línea de trazo, por lo menos uno cada 1000 m, marcando en la placa de cada banco su altura correspondiente. Incluye sondeo de pozos de vista.	m	2,916.200	\$ 19.06	\$ 55,582.77	1,458.000	\$ 27,789.48	1,458.200	\$ 27,793.29	0.000	\$ -	2,916.200	\$ 55,582.77	0.000	\$ -
10108	SONIDO para clasificar el tipo de suelo, ubicación de líneas existentes y capas de pavimento. 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 componen el pavimento.	PZA	3.000	\$ 3,865.12	\$ 11,595.36	3.000	\$ 11,595.36	0.000	\$ -	0.000	\$ -	3.000	\$ 11,595.36	0.000	\$ -
10109.4	ANEXO FOTOGRAFICO. 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 vertieren las aguas, caminos, calles cruces, sondeos, citando y detallando cada uno de los elementos mostrados.	Estudio	1.000	\$ 2,561.11	\$ 2,561.11	1.000	\$ 2,561.11	0.000	\$ -	0.000	\$ -	1.000	\$ 2,561.11	0.000	\$ -
10114	MEMORIA DESCRIPTIVA. Descripción del proyecto. Incluye como mínimo, JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO, Descripción específica y clara de la problemática a resolver, CONSIDERACIONES DE PROYECTO. Datos (Nombre, responsables, etc.), componentes que lo integra, características de sitios de toma o vertido de servicios, horizontes de planeación, etc. GENERACIÓN DE PROPUESTAS, a nivel de bosquejo y con costos paramétricos, para la solución a la problemática, identificando los requerimientos de tenencia de la tierra, tiempos, cálculos generales, identificación de las principales acciones a revisar, costos y cronograma de obra. Evaluación costo-beneficio de las propuestas. SELECCIÓN DE LA PROPUESTA MÁS VIABLE. 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 cómo se aplican los resultados obtenidos al dimensionamiento del sistema y/o al objetivo del proyecto.	Memoria	1.000	\$ 9,039.18	\$ 9,039.18	0.000	\$ -	1.000	\$ 9,039.18	0.000	\$ -	1.000	\$ 9,039.18	0.000	\$ -
10119	MEMORIA DE CÁLCULO DE AGUA POTABLE. Incluye Delimitación del área de estudio, aprovechamiento, verificación de altimetría 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. Metodología y resultados del proceso de cálculo del proyecto. DEFINICIÓN DE SECTORES. Se deberá establecer una solución adecuada incluyendo análisis hidráulicos, siempre que la configuración topográfica y la infraestructura existente en la zona lo permita, la red de distribución se desarrollará en sectores cerrados preferentemente. Se deberá contemplar el diseño de cajas de alivio, así como la selección del equipo de macro medición en la entrada a cada sector hidrométrico, además se propondrán subsectores controlados por medio de válvulas de seccionamiento, incluye como mínimo: DATOS BÁSICOS DEL PROYECTO. Cuantificación de viviendas, zonas y demás usuarios, zonas futuras a servir, cálculo de la población actual, periodo de diseño, población proyecto, 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 (dotación, 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 la conservación de la energía y teorema de Bernoulli aplicado a redes de distribución, dimensionamiento (obtención de diámetros, velocidades, tirantes, cotas piezométrica, carga disponible, nivel de terreno rasante o banquetea, diseño de cruces, elementos estructurales y de almacenamiento, 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 epanet presentando el archivo ejecutable.	Memoria	1.000	\$ 32,950.52	\$ 32,950.52	0.000	\$ -	1.000	\$ 32,950.52	0.000	\$ -	1.000	\$ 32,950.52	0.000	\$ -

OPERADO FORTAMUN

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]



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

Ante: Junta de Agua Potable, Drenaje, Alcantarillado y Saneamiento del municipio de Irapuato, Gto. "El Contratista" extiende el más amplio Finiquito que en derecho proceda, renunciando a cualquier acción legal que tenga por objeto reclamar cualquier pago relacionado con el contrato.

En cumplimiento a lo dispuesto en los Artículos 111 de la Ley de Obra Pública y Servicios Relacionados con la Misma para el Estado y los Municipios de Guanajuato; 237 y 239 del Reglamento de la Ley en cita; así como los Artículos 192 y 194 del Reglamento de Obra Pública y Servicios Relacionados con la Misma para el Municipio de Irapuato, Guanajuato.

FINIQUITO DE OBRA

Lugar, fecha y hora en que se realiza el Finiquito			
Localidad	Municipio de Irapuato, Gto		
Fecha:	14-mar-25	Hora:	09:00 a. m.

Fecha Inicio	Fecha Termino	PLAZO	Inicio Real	Termino Real	PLAZO REAL
03-ene-25	03-mar-25	60	03-ene-25	28-feb-25	56

No. Convenio en Tiempo	Fecha de Inicio	Fecha de Termino	PLAZO
N/A	N/A	N/A	N/A

FIANZA DE VICIOS OCULTOS			
AFIANZADORA	NUMERO	MONTO	FECHA
Liberty Fianzas	2583991-0000	\$ 18,568.04	14-mar-25

MONTOS	
CONTRATO	\$ 185,680.38
1ERA ASIG.	
2DA ASIG.	
AMPLIACION	
EJERCIDO	\$ 185,680.38
POR CANCELAR	\$ -

Código	Concepto	Unidad	CONTRATO			Cantidad		Importe		Cantidad		Importe		Cantidad		Importe	
			Cantidad	P. Unitario	Importe												
15.17	Generadores de Obra y Catálogo de Conceptos. Volumetría detallada de las redes que integran el estudio incluyendo estructuras especiales que se requieren u otros elementos del proyecto, deberá presentarse en formato digital e impreso en hoja de cálculo con las fórmulas activas y enlazados 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 por zona delimitada del estudio.	Estudio	1,000	\$ 8,518.65	\$ 8,518.65	0.000	\$ -	1.000	\$ 8,518.65	0.000	\$ -	1.000	\$ 8,518.65	0.000	\$ -		
15.18	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	1,000	\$ 6,273.67	\$ 6,273.67	0.000	\$ -	0.000	\$ -	1.000	\$ 6,273.67	1.000	\$ 6,273.67	0.000	\$ -		
15.19	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	1,000	\$ 5,428.67	\$ 5,428.67	0.000	\$ -	0.000	\$ -	1.000	\$ 5,428.67	1.000	\$ 5,428.67	0.000	\$ -		
15.20	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	1,000	\$ 4,623.17	\$ 4,623.17	0.000	\$ -	0.000	\$ -	1.000	\$ 4,623.17	1.000	\$ 4,623.17	0.000	\$ -		
15.24	EXPEDIENTE TÉCNICO DEL PROYECTO Incluye integración de documentos resultantes del proyecto ejecutivo, portadas, 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 VALIDACION. La Validación del Proyecto ejecutivo será ante las autoridades competentes que son la CONAGUA y la CEAG. Además se deberán considerar los permisos pertinentes ante otras autoridades que competen 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	1,000	\$ 5,678.40	\$ 5,678.40	0.000	\$ -	0.000	\$ -	1.000	\$ 5,678.40	1.000	\$ 5,678.40	0.000	\$ -		
					\$ 160,069.29	\$ 59,763.74	\$ 78,301.64	\$ 22,003.91	\$ 60,069.29	\$ -							

TOTAL	\$ 160,069.29	\$ 59,763.74	\$ 78,301.64	\$ 22,003.91	\$ 60,069.29	\$ -
IVA 16%	\$ 25,611.09	\$ 9,562.20	\$ 12,528.26	\$ 3,520.63	\$ 25,611.09	\$ -
MONTO	\$ 185,680.38	\$ 69,325.94	\$ 90,829.90	\$ 25,524.54	\$ 185,680.38	\$ -

ING. OSCAR CUEVAS OLIVÁS
GERENTE INGENIERÍA Y PROYECTOS DE JAPAMI

DIRECTOR DEL AREA DE PROYECTOS
ING. NOEMI VALDEZ RODRIGUEZ

SUPERVISOR DE PROYECTO
ING. HUGO CHRISTIAN ALVAREZ LUNA

ARQ. JUVENAL HERNANDEZ GONZALEZ
CONTRATISTA

OPERADO FORTAMUN