



JUNTA DE AGUA POTABLE, DRENAJE, ALCANTARILLADO Y SANEAMIENTO DEL MUNICIPIO DE IRAPUATO, GTO.
FINIQUITO DE OBRA Con fundamento en la LEY DE OBRA PÚBLICA Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LA MISMA PARA EL ESTADO Y LOS MUNICIPIOS DE GUANAJUATO.
NOMBRE DE LA OBRA: DIAGNÓSTICO PARA LA REPARACIÓN DE GENERADORES INSTALADOS EN CÁRCAMOS DE BOMBEO

CONTRATO DE OBRA NÚM. JAPAMISROP/2015-12 Lugar, fecha y hora en que se realiza el Finiquito. Monto del contrato incluido I.V.A.: \$70,000.00
 Inicio según contrato: 27 DE AGOSTO DE 2015. Inicio real: 27 DE AGOSTO DE 2015. Municipio de Irapuato, Gto., 15/12/2015, 11:00am Monto de los convenios incluido I.V.A.: N/A
 Terminó según contrato: 05 DE SEPTIEMBRE DE 2015. Terminó real: 05 DE SEPTIEMBRE DE 2015. Monto total incluido I.V.A.: \$70,000.00

FIANZA DE VICIOS OCULTOS
 Monto realmente ejecutado incluido I.V.A.: \$70,000.00
 Fianza No.: 10090-00096-5
 Fecha: 06-oct-16
 Importe: \$48,000.00

Junta de Agua Potable, Drenaje, Alcantarillado y Saneamiento del Municipio de Irapuato, Gto.											
FINIQUITO DE OBRA						ESTIMACIÓN No. 1					
Finiquito de obra con fundamento en la Ley de Obra Pública y Servicios Relacionados con la Misma para el Estado y los Municipios de Guanajuato, de la obra denominada "DIAGNÓSTICO PARA LA REPARACIÓN DE GENERADORES INSTALADOS EN CÁRCAMOS DE BOMBEO."						LETICIA MARTÍNEZ FRÍAS				EJERCIDO	DIFERENCIA
PRESUPUESTO DE OBRA						VOLUMEN ESTIMADO	IMPORTE ESTIMADO	VOLUMEN ESTIMADO	IMPORTE ESTIMADO		
Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Importe	%	VOLUMEN ESTIMADO	IMPORTE ESTIMADO			
001	ESTUDIOS SOCIOECONÓMICOS. Incluye: Características políticas. Se dejará definida la relación en área y población, entre Estado, Municipio y el lugar de estudio, así como sus límites políticos. Características Geográficas: Ubicación y Superficie. Se describirá en donde se encuentra ubicada el área de proyecto, geográficamente: área de desarrollo, coordenadas geográficas que la limitan, altura sobre el nivel medio del mar, etc. Orografía. Hidrografía. Clima y Suelo. Aspectos Generales. Vías de comunicaciones: Carreteras, Ferrocarril, Aeropuerto. Telecomunicaciones: Telégrafos y Correos. Teléfonos. Radio y Televisión. Servicios: Electrificación. Escuelas. Transporte. Médica - Asistenciales. Banca. Análisis de los sectores de la economía: Sector Primario. Agricultura. Ganadería. Sector Secundario: Industrial. De servicios. Sector Terciario: Comercial. Análisis de la población. Población. Educación. Población Económicamente Activa.	Estudio	1.000	\$2,800.00	\$2,800.00	4.64%	1	\$2,800.00	1.00	\$ 2,800.00	
002	ESTUDIO MECÁNICO ELÉCTRICO. Incluye: diagnóstico de los generadores en el cual se indique, condición actual del motor, inspección del sistema de enfriamiento, condición actual de las conexiones eléctricas, condición del sistema de tierras del generador, realizar pruebas de operación del generador como son de voltaje y potencia de salida así como su velocidad. Verificar el buen funcionamiento de todos los interruptores de circuitos de carga. Desacoplar el generador del motor para verificar sus condiciones, verificar la nivelación del generador con respecto de la base al equipo, verificar los elementos de fijación, revisar el funcionamiento adecuado del colector respecto a la fleca, verificar que no existan fugas de aceite, verificar las condiciones de los carbones, verificar que las superficies no estén asperas o picadas, revisar las condiciones de los cojinetes, realizar pruebas de continuidad y localizar posibles cortos circuitos entre las bobinas, verificar resistencia de aislamiento a los devanados del generador con el megger, realizar la prueba de saturación al generador, verificar el estado de los componentes internos del generador, juego axial y radial con respecto a su chumaceras, registro de datos para interpretarlos, interpretación de datos.	Estudio	1.000	\$44,044.83	\$44,044.83	72.99%	1	\$44,044.83	1.00	\$ 44,044.83	
003	MANUAL MANTENIMIENTO. Incluye: manual de mantenimiento que tendrá como función la de indicar los cuidados que deben tenerse en cuenta con los diversos equipos, la frecuencia con que deberá proporcionarse dicho mantenimiento y las maniobras que deberán ejecutarse para arrancar y sacar de operación el equipo.	Estudio	1.000	\$4,000.00	\$4,000.00	6.63%	1	\$4,000.00	1.00	\$ 4,000.00	
004	MEMORIA FOTOGRÁFICA. Incluye: memoria con un galería de las fotografías más representativas de los trabajos realizados, citando y detallando cada uno de los elementos mostrados.	Estudio	1.000	\$3,000.00	\$3,000.00	4.97%	1	\$3,000.00	1.00	\$ 3,000.00	
005	CATÁLOGO DE CONCEPTOS Y PRESUPUESTO. Incluye: catálogo de los conceptos para los arreglos de los generadores, el cual deberá ser de común acuerdo con la supervisión, con los conceptos perfectamente claros, indicando las características y alcances de cada uno de ellos, marcas y características especiales que requiera cada uno de los generadores.	Estudio	1.000	\$2,500.00	\$2,500.00	4.14%	1	\$2,500.00	1.00	\$ 2,500.00	
006	EXPEDIENTE TÉCNICO Y VALIDACIÓN incluye: EXPEDIENTE TECNICO. Al término del proyecto, se elaborará un informe final que contenga la información señalada. Se elaborará un informe final en 3 juegos originales, con las páginas numeradas en papel membretado por el proyectista y un C.D. que contenga el respaldo digital de toda la información.	Estudio	1.000	\$4,000.00	\$4,000.00	6.63%	1	\$4,000.00	1.00	\$ 4,000.00	
TOTAL DIAGNOSTICO DE GENERADORES							\$60,344.83	100.00%			

TOTAL DEL PRESUPUESTO SIN IVA: \$60,344.83
 IVA 18.00% \$9,655.17
TOTAL DEL PRESUPUESTO: \$70,000.00

\$60,344.83
\$9,655.17
\$70,000.00

\$60,344.83
\$9,655.17
\$70,000.00

\$0.00
\$0.00
\$0.00

Estimado \$70,000.00
 - Amortización
 Sub Total \$70,000.00
 Importe a Facturar \$70,000.00
 Total \$70,000.00

MONTO TOTAL EJERCIDO \$70,000.00

(Signatures and stamps of project officials)

LETICIA MARTÍNEZ FRÍAS contratista
 RICARDO CASTRO TORRES Presidente del Consejo Directivo
 HUBERTO JAVIER ROSILES ALVAREZ Director General
 ESTEBAN JESUS BANDA GALLARDO Gerente de Ingeniería y Diseño
 J. ENCARNACION OCHOA COVARSUBIAS Gerente de Operación y Mantenimiento
 JESUS ZARAGOZA BUALES Director de Construcción y Obra
 ISAAC SANCHEZ MAGDALENO Director de Área de Proyectos
 PIERO RANGEL GONZALEZ Supervisor
 LUIS JAVIER MANZANO CERVANTES Jefe de Área de Admon. de Obra