



# UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO

## Informe Técnico Institucional

**INFORME**  
ITI-DOU-98-2019

**INFORME MENSUAL DE FISCALIZACION  
DEL CONTRATO 024-2019**

**DIRECCION DE  
OBRAS  
UNIVERSITARIAS**

<b>OBJETIVO DEL ESTUDIO:</b>	Informe de Fiscalización previo al pago de la Planilla N° 2 Avance de Obra correspondiente al Contrato 024-2019 "Fortalecimiento de la Red de Agua Potable, Sistema de Alcantarillado Sanitario y Pluvial de la UNEMI".	<b>FECHA:</b>
<b>SOLICITADO POR:</b>	Arq. Tanya Cueva K. ( <b>ADMINISTRADORA DEL CONTRATO</b> )	10-10-2019
<b>ELABORADO POR:</b>	Arq. Luis Roberto Ochoa B ( <b>FISCALIZADOR DE LA OBRA</b> )	<b>HORA:</b> 16:00 HORAS

<b>ASUNTO:</b>	Informe mensual correspondiente al mes de Septiembre, del Contrato 024-2019 "Fortalecimiento de la Red de Agua Potable, Sistema de Alcantarillado Sanitario y Pluvial de la UNEMI".
<b>ALCANCE:</b>	Departamento de Obras Universitarias, Departamento Administrativo, Departamento Financiero y Rectorado.
<b>ANTECEDENTES:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contrato de Obra N° 024-2019 "Fortalecimiento de la Red de Agua Potable, Sistema de Alcantarillado Sanitario y Pluvial de la UNEMI" celebrado entre la Universidad Estatal de Milagro con su representante legal Msc. Fabricio Guevara y el Consorcio ALFARGAS con su representante legal Sr. Mario Andrés Asan Torres como Contratista.</li> <li>• Fecha de firma del Contrato: 13 de agosto del 2019</li> <li>• Valor del Contrato: \$383.527,99 (más IVA)</li> <li>• Fecha de inicio de la Obra: 20 de agosto del 2019</li> <li>• Plazo Contractual: 150 días calendario.</li> <li>• Contratista: Consorcio ALFARGAS</li> <li>• Administrador del Contrato: Arq. Tanya Cueva K.</li> <li>• Fiscalizador: Arq. Luis Roberto Ochoa B.</li> <li>• Acta de inicio de Obra del proceso Cotización Obras COTO-UNEMI-001-2019 con fecha 20 de agosto del 2019.</li> <li>• Mediante Oficio N° UNEMI-ADM-ALC-002-2019 con fecha 19 de agosto del 2019 se designa al Arq. Luis Roberto Ochoa B. Fiscalizador de la Obra.</li> </ul>
<b>MARCO LEGAL:</b>	<p><b>Normas de control interno de la Contraloría General del estado</b></p> <p><b>408-19 Fiscalizadores</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Las Funciones de los Fiscalizadores, cada uno en el área de su competencia son las siguientes:</li> <li>• Revisar en conjunto los documentos contractuales con el fin de verificar la existencia de algún error, omisión o imprevisión técnica, que pueda afectar la construcción de la obra y de presentarse este caso sugerir la adopción de medidas correctivas o soluciones técnicas oportunamente.</li> <li>• Evaluar mensualmente, el grado de cumplimiento del programa de trabajo en el área bajo su cargo y en caso de constatar desviaciones, identificar las causas y proponer soluciones para corregir la situación.</li> <li>• Ubicar en el terreno las referencias necesarias para la correcta ejecución de la obra, b) verificar la exactitud de las cantidades incluidas en la Planilla presentada por el Contratista; además calcular los reajustes correspondientes en esa Planilla comprobando la Obra realizada con la que debía ser ejecutada de acuerdo con el programa de trabajo autorizado.</li> </ul>

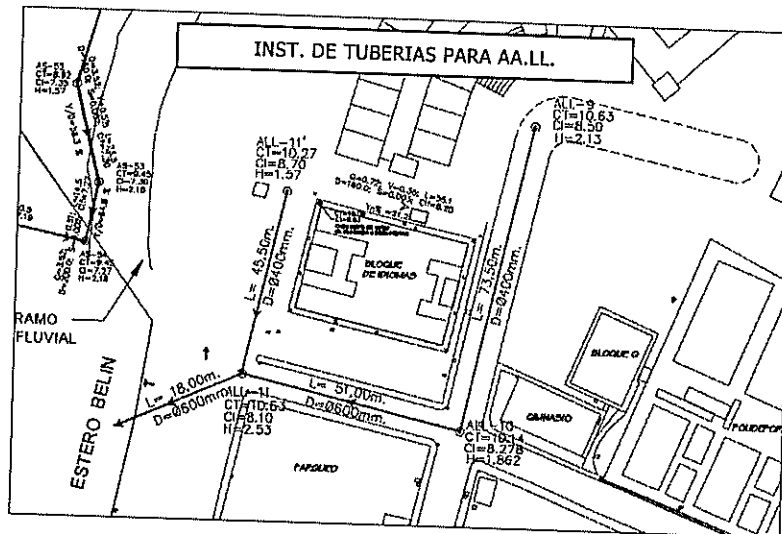




## UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO

### Informe Técnico Institucional

estructurada llegarán hasta la estación de impulsión ubicada en el cárcamo dos, en la actualidad se van construyendo 6 cámaras AA.SS.



Los Rubros contratados tienen un valor de \$ 383.527,99 que representa el 100%  
Los Rubros ejecutados en el mes de Agosto suman \$7.323,60 que representa el 1,91%  
Los Rubros ejecutados en el mes de Septiembre suman \$ 66.796,18 que representan el 17,42%.

#### De la calidad de los materiales

La calidad de los materiales, cumple con lo establecido en las Especificaciones Técnicas del Proyecto.

#### Del personal Técnico y obreros

El personal Técnico existente está de acuerdo a lo solicitado en los Pliegos

Los trabajadores de la Obra cumplen con los programas de seguridad laboral, seguridad industrial y programas de protección ambiental (contaminación visual, polvo, agua, desechos).

#### De las condiciones climáticas

En el mes de agosto del 2019, no se han producido precipitaciones que impidan la realización de la Obra.

#### De los equipos y maquinarias

Los equipos y maquinarias utilizados por el Contratista para la ejecución de la Obra, se encuentran en condiciones operativas.

Cumplimiento de las Leyes de protección ambiental, laboral, de seguridad, civil e industrial, las mismas que se reflejan en el informe de cumplimiento ambiental.

#### **FISCALIZACION:**

Como Fiscalizador designado para el Contrato 024-2019 con Objeto Contractual "**FORTALECIMIENTO DE LA RED DE AGUA POTABLE, SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y PLUVIAL DE LA UNEMI**" se comprueba conjuntamente con el Contratista que lo ejecutado en este mes de Septiembre es lo que se presenta como Planilla 2 avance de Obra, comprobando que se ha ejecutado el 17,42 % Del contrato, siendo los valores, los realmente medidos y ejecutados en obra en el periodo del 01 al 30 de Septiembre del 2019, y sumado el 1,91% del mes de Agosto queda por ejecutarse el 80,67% restante.

El resumen de los Rubros ejecutados en la Presente Planilla N°2 Avance de Obra son los siguientes:



## UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO

### Informe Técnico Institucional

RESUMEN DE RUBROS EJECUTADOS							
ITEM	DESCRIPCION	UNID.	CONTRATADO			EJECUTADO	
			CANT.	P. UNIT.	P. TOTAL	Planilla # 2	Valor
1	Replanteo de tuberías (AASS)	m.	1.864,94	1,49	2.778,7606	390,000	581,100
2	Excavación mecánica en suelo sin clasificar, 0<H<2 m (Inc. desalojo) (AASS)	m3	661,64	5,64	3.731,6496	258,760	1.459,406
3	Excavación mecánica en suelo sin clasificar, 2<H<4.0 m (Inc. entibado metálico y desalojo) (AASS)	m3	845,90	9,79	8.281,3610	679,750	6.654,753
5	Suministro e Instalación de Material Granular (Inc. transporte a Milagro, tendido conformación y compactación)	m3	243,42	25,42	6.187,7364	62,020	1.576,548
6	Suministro e Instalación de Piedra 3/4(Inc. transporte a Milagro, tendido conformación y compactación) (AASS)	m3	60,86	45,33	2.758,7838	15,500	702,615
7	Cama de arena (Inc. transporte a Milagro) (AASS)	m3	369,04	24,67	9.104,2168	74,970	1.849,510
8	Relleno compactado con plancha, material de sitio (AASS)	m3	1.473,57	5,04	7.426,7928	202,040	1.018,282
10	Suministro e Instalación de Tubería PVC Estructurada di 160 mm (DN175) NORMA NTE INEN 2059 (AASS)	m	256,90	18,06	4.639,6140	204,000	3.684,240
17	Relleno compactado con plancha, material de mejoramiento (Inc. transporte a Milagro) (AASS)	m3	201,45	25,66	5.169,2070	20,280	520,385
18	Suministro e Instalación de Pozo de Revisión Tipo I de Hormigón Armado H<2.5 (Inc. encofrado) (MILAGRO) (AASS)	u	8,00	2.190,27	17.522,1600	6,000	13.141,620
20	Suministro e Instalación de Tapa de H.A. para Pozos de Revisión (Unemi) (AASS)	u	19,00	207,38	3.940,2200	10,000	2.073,800
23	Cama de arena (arena de sitio tamizada) (AASS)	m3	115,73	8,92	1.032,3116	33,660	300,247
24	Relleno compactado con vibroapisonador, material de sitio (AASS)	m3	180,31	4,99	899,7469	145,300	725,047
25	Desalojo del material sobrante (AASS)	m3	143,36	4,01	574,8736	34,240	137,302
26	Suministro e Instalación de Tubería PVC/UE d 110 mm 0.80 MPA (Inc. unión elastomérica) (AASS)	m	334,33	9,33	3.119,2989		-
27	Suministro e Instalación de Tubería PVC/UE d 63 mm 0.80 MPA (Inc. unión elastomérica) (AASS)	m	255,08	4,17	1.063,6836	186,000	775,620
48	Hormigón Simple para replantillo fc 180 kg/cm <sup>2</sup> (MILAGRO) (AASS)	m3	1,25	178,30	222,8750	1,250	222,875
84	Letrero Informativos (de seguridad)	u	3,00	41,48	124,4400	3,000	124,440
85	Contenedores para manejo de desechos sólidos no peligrosos o comunes (tambores metálicos de 55 galones) (AASS)	u	3,00	57,93	173,7900	3,000	173,790
88	Carteles informativos (Letreros de Obra)	u	1,00	213,30	213,3000	1,000	213,300
89	Conos de seguridad reflectivos	u	6,00	22,25	133,5000	6,000	133,500
90	Señalización de seguridad de tipo caballete	u	4,00	128,31	513,2400	4,000	513,240
92	Cinta de señalización	u	3,00	15,45	46,3500	3,000	46,350
93	Botiquín de primeros auxilios (AASS)	u	1,00	51,55	51,5500	1,000	51,550
95	Kit antiderrames	u	1,00	224,59	224,5900	1,000	224,590
96	Extintor de Polvo Químico ABC, 20 Lbs (PQS)	u	2,00	43,05	86,1000	1,000	43,050
97	Replanteo de tuberías (AALL)	m	269,90	1,49	402,1510	192,500	286,825
98	Excavación mecánica en suelo sin clasificar, 0<H<2 m (AALL)	m3	253,15	5,64	1.427,7660	10,610	59,840
99	Excavación mecánica en suelo sin clasificar, 2<H<4.0 m (Inc. entibado metálico y desalojo) (AALL)	m3	280,85	9,79	2.749,5215	280,850	2.749,522
100	Cama de arena (Inc. transporte a Milagro) (AALL)	m3	200,60	24,67	4.948,8020	136,260	3.361,534
101	Suministro e Instalación de Piedra 3/4(Inc. transporte a Milagro, tendido conformación y compactación) (AALL)	m3	29,91	45,33	1.355,8203	20,630	935,158
102	Suministro e Instalación de Material Granular (Inc. transporte a Milagro, tendido conformación y compactación)	m3	119,63	25,42	3.040,9946	82,520	2.097,658
105	Relleno compactado con plancha, material de mejoramiento (Inc. transporte a Milagro) (AALL)	m3	126,56	25,66	3.247,5296	61,890	1.588,097
106	Relleno compactado con plancha, material de sitio (AALL)	m3	279,52	5,04	1.408,7808	198,720	1.001,549
110	Suministro e Instalación de Tubería PVC Estructurada di 400 mm (DN440) NORMA NTE INEN 2059 (AALL)	m	50,00	97,57	4.878,5000	50,000	4.878,500
111	Suministro e Instalación de Tubería PVC Estructurada di 600 mm (DN650) NORMA NTE INEN 2059 (AALL)	m	40,00	203,25	8.130,0000	40,000	8.130,000
114	Hormigón Simple fc 180 kg/cm <sup>2</sup> (MILAGRO) (UNEMI) (AALL)	m3	5,48	178,30	977,0840	2,130	379,779
115	Suministro e Instalación de Camaras Tipo I de Hormigón Armado H<2.5 (Inc. encofrado) (MILAGRO) (AALL)	u	2,00	2.190,28	4.380,5600	2,000	4.380,560
							<b>66.796,183</b>



# UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO

## Informe Técnico Institucional

### El detalle de la Planilla N°2 Avance de Obra presentada es la siguiente:

El valor contratado es de \$383.527,99 (trescientos ochenta y tres mil quinientos veintisiete dólares con 99/100 centavos) que representa el 100%.

El valor ejecutado en la Planilla N° 2 Avance de Obra es de \$66.796,18 (sesenta y seis mil setecientos noventa y seis dólares con 18/100 centavos).

La Planilla presentada corresponde al periodo comprendido desde el 01 al 30 de Septiembre del 2019. Luego de la medición realizada en obra a finales del mes de Septiembre los valores realmente ejecutados y que corresponden a esta Planilla suman \$66.796,18 dólares.

El anticipo fue el 50% del valor Contratado, por lo tanto el valor a pagar descontando la amortización es de \$33.398,09 dólares más IVA.

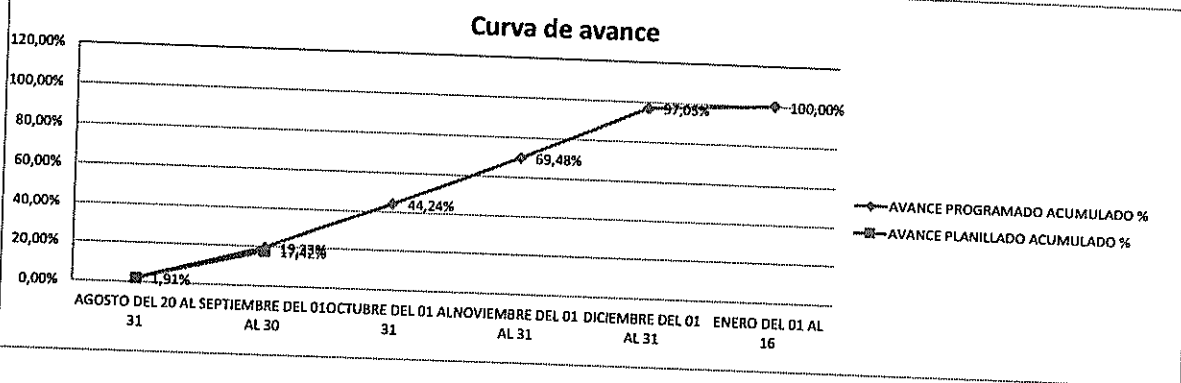
En el siguiente CRONOGRAMA demostramos el avance de obra hasta la fecha actual y lo proyectado hasta el final de la obra con fecha 16 de Enero del 2020.

### OBRA: "Fortalecimiento de la red de agua potable, sistema de alcantarillado sanitario y pluvial de la UNEMI"

#### CURVA DE INVERSIÓN

CONTRATISTA:	CONSORCIO ALFARGAS	PLAZO CONTRACTUAL:	150 días
FECHA DE INICIO DE OBRA:	20/08/2019		
MONTO DE CONTRATO:	383.527,99		
PERIODO DE EJECUCIÓN:	DEL 20 DE AGOSTO DEL 2019 AL 16 DE ENERO DEL 2020		

MES	AGOSTO DEL 20 AL 31	SEPTIEMBRE DEL 01 AL 30	OCTUBRE DEL 01 AL 31	NOVIEMBRE DEL 01 AL 31	DICIEMBRE DEL 01 AL 31	ENERO DEL 01 AL 16	TOTAL
AVANCE PROGRAMADO	7.323,60	66.796,18	99.547,26	96.800,07	105.737,48	11.323,40	383.527,99
AVANCE PROGRAMADO ACUMULADO	7.323,60	74.119,78	169.667,04	266.467,11	372.204,59	383.527,99	
AVANCE PLANILLADO	7.323,60	66.796,18	-	-	-	-	
AVANCE PLANILLA ACUMULADO	7.323,60	74.119,78					74.119,78
AVANCE PROGRAMADO %	1,91%	17,42%	24,91%	25,24%	27,57%	2,95%	100%
AVANCE PROGRAMADO ACUMULADO %	1,91%	19,33%	44,24%	69,48%	97,05%	100,00%	
AVANCE PLANILLADO %	1,91%	17,42%					
AVANCE PLANILLADO ACUMULADO %	1,91%	19,33%					19,33%



#### PLAN DE ACCIÓN:

DESCRIPCIÓN	RESPONSABLE	FECHA DE CUMPLIMIENTO
a. informar al Administrador del contrato los montos reales de ejecución de obra.	Arq. Luis Roberto Ochoa B.	10/10/2019



## UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO

### Informe Técnico Institucional

<b>CONCLUSIONES:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Se ha evaluado el avance de obra correspondiente al periodo del 01 al 30 de septiembre del 2019 de la Planilla 2.</li><li>• Se ha comprobado que el personal técnico de la obra es el que consta en el formulario de compromiso de cumplimiento de parámetro en la etapa contractual.</li><li>• Se ha comprobado que las maquinarias utilizadas por el contratista es la descrita en los pliegos contractuales.</li><li>• Proceder con los informes para el pago del mes de Septiembre ejecutado.</li></ul>	
<b>RECOMENDACIONES:</b>		
<b>RESPONSABILIDADES</b>	<b>NOMBRES / CARGOS</b>	<b>FIRMAS</b>
<b>ELABORADO POR:</b>	<b>Arq. Luis Roberto Ochoa B</b> FISCALIZADOR DE OBRA	
<b>APROBADO POR:</b>	<b>Arq. Tanya Cueva K.</b> DIRECTORA DE OBRAS UNIVERSITARIAS	