

**CONTRALORÍA GENERAL DE CUENTAS**

**INFORME DE AUDITORÍA  
DE OBRA PÚBLICA  
FONDO DE DESARROLLO SOCIAL, -FODES-, UNIDAD  
EJECUTORA ADSCRITA AL MINISTERIO DE  
DESARROLLO SOCIAL  
DEL 01 DE ENERO AL 31 DE DICIEMBRE DE 2019**



**GUATEMALA, MAYO DE 2020**

**FONDO DE DESARROLLO SOCIAL, -FODES-, UNIDAD EJECUTORA  
ADSCRITA AL MINISTERIO DE DESARROLLO SOCIAL**

<b>1. INFORMACIÓN GENERAL DE LA ENTIDAD AUDITADA</b>	<b>1</b>
<b>2. FUNDAMENTO LEGAL PARA LA PRÁCTICA DE AUDITORÍA</b>	<b>1</b>
<b>3. OBJETIVOS DE LA AUDITORÍA</b>	<b>2</b>
<b>4. ALCANCE DE LA AUDITORÍA</b>	<b>2</b>
<b>5. INFORMACIÓN FINANCIERA, PRESUPUESTARIA, DEL ESPECIALISTA Y OTROS ASPECTOS EVALUADOS</b>	<b>3</b>
<b>6. CRITERIOS UTILIZADOS EN EL PROCESO DE AUDITORÍA</b>	<b>47</b>
<b>7. TÉCNICAS, PROCEDIMIENTOS Y/O METODOLOGÍA</b>	<b>48</b>
<b>8. RESULTADOS DE LA AUDITORÍA</b>	<b>49</b>
<b>9. SEGUIMIENTO A RECOMENDACIONES DE AUDITORÍA ANTERIOR</b>	<b>49</b>
<b>10. AUTORIDADES DE LA ENTIDAD, DURANTE EL PERÍODO AUDITADO</b>	<b>49</b>



---

## 1. INFORMACIÓN GENERAL DE LA ENTIDAD AUDITADA

### Base legal

La Unidad Ejecutora del Fondo de Desarrollo Social en atención al cumplimiento de su objeto, y con base en: a) Acuerdo Gubernativo número ciento veintinueve guion dos mil trece (129-2013) de la Presidencia de la República de Guatemala, mediante el cual se faculta al Ministerio de Desarrollo Social para que se cree la Unidad Ejecutora, el cual por medio del Acuerdo Ministerial número doscientos treinta y seis guion dos mil trece (236-2013), creó la Unidad Ejecutora del Fondo de Desarrollo Social, como una Unidad Especial de Ejecución adscrita al Ministerio de Desarrollo Social con el objeto de ejecutar programas, proyectos y actividades directamente relacionadas con el desarrollo económico y social de la población guatemalteca.

### Función

Ejecutar programas, proyectos y actividades directamente relacionadas con el desarrollo económico y social de la población guatemalteca que tiendan a mejorar el nivel de vida y las condiciones socioeconómicas que afronta, especialmente en los estratos de pobreza y pobreza extrema; y la administración e inversión de los bienes, derechos y obligaciones absorbidos del Fondo Nacional para la Paz –FONAPAZ–.

Proveer artículos, infraestructura básica (estudios previos) que contribuyan con la Educación, Salud, Vivienda, Alimentación, Cultura, Trabajo, Recreación, Saneamiento, Red Vial y Capacitación que afiance el desarrollo sostenible de las comunidades, de la mano con la gestión de las autoridades locales, en la priorización de proyectos siguiendo la calidad de obras y mantenimiento de los mismos. Cumplir con las normas aplicables nacionales e internacionales para la calidad de obras, condiciones ambientales a través de instrumentos de campo y desde el Gabinete.

### Materia controlada

El área a evaluar será la ejecución de la obra pública del Fondo de Desarrollo Social -FODES-, durante el periodo del 01 de enero al 31 de diciembre de 2019, bajo los parámetros incluidos en el contrato, legislación vigente y documentación de los procesos administrativos proporcionados por la unidad ejecutora.

## 2. FUNDAMENTO LEGAL PARA LA PRÁCTICA DE AUDITORÍA



---

La auditoría se realizó con base en:

Constitución Política de la República de Guatemala, según artículo 232.

Ley Orgánica de la Contraloría General de Cuentas, Decreto Número 31-2002, reformada por el Decreto Número 13-2013 ambos del Congreso de la República de Guatemala según artículos 2 y 4.

El Acuerdo Gubernativo número 96-2019, del Reglamento de la Ley Orgánica de la Contraloría General de Cuentas.

Acuerdo 09-03 de la Contraloría General de Cuentas, artículo 1, literal a), Normas de Control Interno.

Acuerdo A-075-2017 de la Contraloría General de Cuentas, Normas Internacionales de las Entidades Fiscalizadoras Superiores adaptadas a Guatemala -ISSAI.GT-.

Nombramiento de auditoría a obra pública No. DAS-11-0069-2019 de fecha 26 de agosto de 2019.

### **3. OBJETIVOS DE LA AUDITORÍA**

#### **General**

Fiscalizar una muestra de ocho obras de infraestructura física, ejecutadas por el Fondo de Desarrollo Social –FODES- unidad ejecutora adscrita al Ministerio de Desarrollo Social -MIDES-.

#### **Específicos**

Verificar el cumplimiento de las disposiciones legales aplicables vigentes.

Evaluar el cumplimiento del contrato y las especificaciones técnicas.

Verificar la ejecución de los renglones de trabajo susceptibles de medición.

Estimar el avance físico de la obra.

### **4. ALCANCE DE LA AUDITORÍA**



---

## Área del especialista

Evaluar aspecto técnicos relacionados con los renglones contractuales susceptibles de medición, ejecución y supervisión de las obras fiscalizadas siguientes: 1) “Ampliación escuela primaria Caserío El Paraíso, Génova, Quetzaltenango.”, 2) “Ampliación escuela primaria rural mixta, Cantón Chuistancia, San Francisco La Unión, Quetzaltenango”, 3) “Construcción escuela primaria oficial rural mixta, Caserío la Ciénaga sector I, Cajolá, Quetzaltenango”, 4) “Mejoramiento calle (pavimento rígido), Cantón Reforma, Santa Ana Huista, Huehuetenango”, 5) “Mejoramiento Calle, 8a avenida entre 0 y 4 calle Barrio el Calvario zona 2 Sololá”, 6) “Reposición mercado municipal (segundo nivel) Cabecera Municipal, Río Bravo, Suchitepéquez”, 7) “Construcción instituto básico Aldea Lomas del Norte, chisec, Alta Verapaz” y 8) “Construcción instituto básico Aldea Sesajal Las Pacayas, Chisec, Alta Verapaz”; correspondientes al periodo del 01 de enero al 31 de diciembre del 2019.

### Limitaciones al alcance

Durante la evaluación técnica, se determinó que las obras tienen renglones contractuales con condiciones que únicamente pueden comprobarse durante su ejecución como: movimiento de tierras, trabajos preliminares, cimientos corridos, zapatas, vigas de cimentación, solera de humedad, levantado de cimentación, instalación de agua potable, drenajes, electricidad, etc., en su momento se verificó que están bajo nivel de piso o solo existe evidencia de su ejecución sin apreciarse con exactitud el volumen de trabajo ni su calidad, por lo que se tomó como referencia las especificaciones técnicas, planos, bitacora e informes de supervisión.

No se tiene certeza de la calidad de los materiales utilizados durante la ejecución de las obras, debido a que únicamente se tuvieron a la vista documentos técnicos que contienen los resultados de las pruebas de laboratorio y certificados de calidad, proporcionados por la Entidad Fiscalizada. Además, en los resultados de la medición se debe de considerar la falta de exactitud en los instrumentos utilizados para la medición y percepción del usuario.

## 5. INFORMACIÓN FINANCIERA, PRESUPUESTARIA, DEL ESPECIALISTA Y OTROS ASPECTOS EVALUADOS

### Información del especialista

Se fiscalizaron las obras ejecutadas por Fondo de Desarrollo Social -FODES-, siendo estas las siguientes:



1) “Ampliación escuela primaria Caserío El Paraíso, Génova, Quetzaltenango”.

Contrato No. (CAO-010-2019) de fecha 19 de marzo de 2019, con un monto de Q775,000.00, suscrito entre el señor Leonardo Octavio Catún Caal Ingeniero en Geología, en su calidad de Subdirector Ejecutivo del Fondo de Desarrollo Social -FODES-, y el señor Billy Antonio Cifuentes Mazariegos, Comerciante, propietario de la entidad mercantil denominada “CONSTRUPROYECTOS SL”, con un plazo contractual de sesenta (60) días calendario, Registro de Precalificado RGAE No. 11666, de fecha de 22 de mayo de 2017, con la especialidad en edificios de uno y dos niveles, Número de Operación de Guatecompras -NOG- 864822, Sistema Nacional de Inversión Pública -SNIP- 20733.

2) “Ampliación escuela primaria rural mixta, Cantón Chuistancia, San Francisco La Unión, Quetzaltenango”.

Contrato No. (CAO-001-2019) de fecha 25 de febrero de 2019, con un monto de Q880,000.00, suscrito entre el señor Leonardo Octavio Catún Caal Ingeniero en Geología en su calidad de Subdirector Ejecutivo del Fondo de Desarrollo Social -FODES-, y el señor Germán Osbaldo Ochoa Ramírez, Gerente General y Representante Legal de la entidad mercantil denominada “H3 GUATEMALA, SOCIEDAD ANÓNIMA”, con un plazo contractual de cuatro (4) meses. Registro de Precalificados RGAE, de fecha 21 de noviembre de 2018, Número de Operación de Guatecompras -NOG- 9462996, Sistema Nacional de Inversión Pública -SNIP- 207129.

3) “Construcción escuela primaria oficial rural mixta, Caserío la Ciénaga sector I, Cajolá, Quetzaltenango”.

Contrato No. (CAO-004-2018) de fecha 17 de diciembre de 2018, con un monto de Q625,000.00, suscrito entre el señor Luis Antonio Peláez Cruz bachiller en mecánica automotriz Subdirector Ejecutivo a.i. del Fondo de Desarrollo Social -FODES-, y el señor Armando Osbelí Mazariegos Bravo, propietario de la entidad mercantil denominada “PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE GUATEMALA PRODIGUA”, con un plazo contractual de cuatro (4) meses. Registro de Precalificado No. 2587, de fecha 19 de octubre de 2018, con la especialidad en construcción que puede hacer Edificios de uno y dos niveles, Número de Operación de Guatecompras -NOG- 8645000, Sistema Nacional de Inversión Pública -SNIP- 209315.

4) “Mejoramiento calle (pavimento rígido), Cantón Reforma, Santa Ana Huista, Huehuetenango”.



Contrato No. (CAO-001-2018) de fecha 10 de diciembre de 2018, con un monto de Q677,000.00, suscrito entre el señor Luis Antonio Peláez Cruz bachiller en mecánica automotriz Subdirector Ejecutivo a.i. del Fondo de Desarrollo Social -FODES-, y el señor Billy Antonio Cifuentes Mazariegos, Comerciante, propietario de la entidad mercantil denominada "CONSTRUPROYECTOS SL", con un plazo contractual de treinta y un (31) días calendario, Registro de Precalificado No. 6126, de fecha de 25 de octubre de 2018, con la especialidad en construcción de pavimento rígido, levantamiento topográfico, Número de Operación de Guatecompras -NOG- 8648182, Sistema Nacional de Inversión Pública -SNIP- 209236.

5) "Mejoramiento Calle, 8a avenida entre 0 y 4 calle Barrio el Calvario zona 2 Sololá".

Contrato No. (CAO-005-2018) de fecha 17 de diciembre de 2018, con un monto de Q795,275.00, suscrito entre el señor Luis Antonio Peláez Cruz bachiller en mecánica automotriz Subdirector Ejecutivo a.i. del Fondo de Desarrollo Social -FODES-, y la señora Olga Marina Girón Quezada, comerciante, Gerente Administrativa y representante legal de la entidad mercantil "Constructora e Instalaciones Morales Gonzalez, S.A.", con un plazo contractual de noventa (90) días calendario, Registro de Precalificado No. 1228, de fecha de 31 de octubre de 2018, con la especialidad en construcción de pavimentos y movimiento de tierras, Número de Operación de Guatecompras -NOG- 9462910, Sistema Nacional de Inversión Pública -SNIP- 210266.

6) "Reposición mercado municipal (segundo nivel) Cabecera Municipal, Río Bravo, Suchitepéquez".

Contrato No. (CAO-007-2018) de fecha 27 de diciembre de 2018, con un monto de Q839,050.00, suscrito entre el señor Luis Antonio Peláez Cruz bachiller en mecánica automotriz Subdirector Ejecutivo a.i. del Fondo de Desarrollo Social -FODES- y el señor Julio Efraín Morales González, administrador único y representante legal de la entidad Mercantil denominada "MOCA CONSTRUCTORES, SOCIEDAD ANONIMA", con un plazo contractual de noventa (90) días calendario, Registro de Precalificado No. 6599, de fecha de 26 de octubre de 2018, con la especialidad en Edificios de uno, dos y tres niveles, Número de Operación de Guatecompras -NOG- 8648298, Sistema Nacional de Inversión Pública -SNIP- 210233.

7) "Construcción instituto básico Aldea Lomas del Norte, Chisec, Alta Verapaz"

Contrato No. (CAO-004-2019) de fecha 26 de febrero de 2019, con un monto de Q536,280.32, suscrito entre el señor Leonardo Octavio Catún Caal Ingeniero en



Geología en su calidad de Subdirector Ejecutivo del Fondo de Desarrollo Social -FODES- y el señor Amílcar Jeremías López Orozco, Ingeniero Mecánico, en calidad de propietario de la entidad mercantil denominada "INCOMAQ", con un plazo contractual de ciento veinte (120) días calendario, Registro de Precalificado RGAE No. 2018316 de fecha 27 de noviembre de 2018, para edificios de un nivel, Número de Operación de Guatecompras -NOG- 9462740, Sistema Nacional de Inversión Pública -SNIP- 209299.

8) "Construcción instituto básico Aldea Sesajal Las Pacayas, Chisec, Alta Verapaz".

Contrato No. (CAO-006-2019) de fecha 26 de febrero de 2019, con un monto de Q545,412.01, suscrito entre el señor Leonardo Octavio Catún Caal Ingeniero en Geología en su calidad de Subdirector Ejecutivo del Fondo de Desarrollo Social -FODES-, y el señor Amílcar Jeremías López Orozco, Ingeniero Mecánico, en calidad de propietario de la entidad mercantil denominada "INCOMAQ", con un plazo contractual de ciento veinte (120) días calendario, Registro de Precalificado RGAE No. 2018316 de fecha de 27 de noviembre de 2018, para edificios de 1 nivel, Número de Operación de Guatecompras -NOG- 962856, Sistema Nacional de Inversión Pública -SNIP- 208610.

El monto de los contratos objeto de la fiscalización es cinco millones seiscientos setenta y tres mil diecisiete quetzales con treinta y tres centavos (Q5,673,017.33).

## EVALUACIÓN TÉCNICA

La verificación física de campo a las obras fiscalizadas se realizó del 15 de enero al 13 de febrero de 2020, con el acompañamiento del Ingeniero Civil Douglas Jorge René Letona Aldana Colegiado No. 15278 y el Arquitecto Edgar Francisco González Ruíz, Colegiado No. 2706, ambos Supervisores de Proyectos del Fondo de Desarrollo Social -FODES-, quienes indicaron la ubicación y realizaron los comentarios pertinentes de la ejecución de las obras.

Se evaluaron las obras siguientes:

1) "Ampliación escuela primaria Caserío El Paraíso, Génova, Quetzaltenango".

Según el contrato y planos la obra consiste en la construcción de un edificio de un nivel de 3 aulas y un módulo de servicios sanitarios lavables, para ampliar la escuela ya existente, dicho proyecto está construido con muros de bloc reforzado con acero y concreto y techo de estructura metálica con cubierta de lámina troquelada calibre 26, instalaciones eléctricas de luz y fuerza y piso de concreto y cuenta con un área de 223 metros cuadrados.





Los planos constructivos presentados por el Fondo de Desarrollo Social -FODES- son 10 siendo los siguientes: Planos de Ubicación, de Localización, de estructuras de cimentación, muros y techo, Instalaciones Hidráulicas, drenajes, eléctricas y de acabados, todos elaborados por el Fondo de Desarrollo Social -FODES-, firmados, timbrados y sellados por la Arquitecta Karen Isabel Aguilar, colegiado No. 4989.

Las Especificaciones Técnicas fueron firmadas, timbradas y selladas por el Evaluador de Proyectos Gilberto López Cahuequé del Fondo de Desarrollo Social -FODES-.

El cronograma de ejecución, la integración de los renglones contractuales y precios unitarios presentados fueron firmados, timbrados y sellados por el Señor Gilberto López Cahuequé, Evaluador de Proyectos del Fondo de Desarrollo Social -FODES-.

Los renglones de trabajo según Contrato No. CAO-010-2019 de fecha 19 de marzo de 2019, los cuales no tuvieron modificación, son los siguientes:

**Cuadro No. 1**  
**Renglones de trabajo contractuales**

No.	DESCRIPCION	CANTIDAD CONTRACTUAL		COSTO UNITARIO	MONTO CONTRACTUAL
<b>TRABAJOS PRELIMINARES</b>					
1	RÓTULO DE IDENTIFICACIÓN DE PROYECTO	1	UNIDAD	Q.2,762.50	Q2,762.50
2	TRABAJOS PRELIMINARES MODULOS DE AULAS (196 M2) Y S.S ( 27.45)	223.45	M²	Q.29.00	Q6,480.05
<b>MUROS</b>					
3	EXCAVACIÓN MODULOS DE AULAS ( 43.1 M³) Y s.s. (9.55M³)	52.65	M³	Q.171.00	Q9,003.15
4	ZAPATAS Z-1 DE 0.90*0.90*0.20 MODULO DE AULAS	12	UNIDAD	Q.1,135.00	Q13,620.00
5	ZAPATAS Z-1 DE 0.80*0.80*0.20 MODULO DE S.S.	8	UNIDAD	Q.671.20	Q5,369.60
6	CIMIENTO CORRIDO DE 0.40*0.20 MODULOS AULAS	71.4	ML	Q.311.00	Q22,205.40
7	CIMIENTO CORRIDO 0.40*0.20 MODULO DE S.S.	29.12	ML	Q.311.00	Q9,056.32
8	SOLERA HUMEDAD DE 0.15*0.20 MODULOS DE AULAS	71.4	ML	Q.198.00	Q14,137.20
9	SOLERA HUMEDAD DE 0.15*0.20 MODULO DE S.S.	29.12	ML	Q.204.00	Q5,940.48
10	COLUMNAS C-1 DE 0.20*0.20 M (AULAS)	34.8	ML	Q.415.50	Q14,459.40
11	COLUMNA C-2 DE 0.15*0.15 (MODULO DE S.S)	56	ML	Q.264.50	Q14,812.00
12	COLUMNA C-1 DE 0.15*0.15 (MODULO DE S.S.)	605.2	ML	Q.25.50	Q15,432.60
13	LEVANTADO DE MURO DE BLOCK CIZADO AMBAS CARAS AULAS ( 149.91M²) Y S.S (33.00 M²)	182.91	M²	Q.254.00	Q46,459.14
14	SOLERA INTERMEDIA 0.15*0.20 MODULOS AULAS	133	ML	Q.206.00	Q27,398.00
15	SOLERA INTERMEDIA S.S	23.29	ML	Q.200.00	Q4,658.00
<b>LOSA Y CUBIERTA</b>					
16	SOLERA CORONA 0.15*0.20 MODULO AULAS	71.4	MI	Q.219.20	Q15,650.88
17	SOLERA MOJINETE 0.15*0.20 MODULOS AULAS	79.4	MI	Q.228.70	Q18,158.78
18		29.12	MI	Q.242.00	Q7,047.04



	SOLERA CORONA 0.15*0.20 MODULO S.S.				
19	ESTRUCTURA DE TECHO DE ESTRUCTURA METÁLICA CUBIERTA DE LAMINA TROQUELADA CALIBRE 26 (AULAS+ SS )	250	m <sup>2</sup>	Q.355.30	Q88,825.00
20	LOSA TRADICIONAL EN MODULO DE S.S (para la colocación de depósito de agua potable)	3.8	m <sup>2</sup>	Q.976.50	Q3,710.70
	<b>HERRERIA</b>				
21	VENTANAS	62.04	M <sup>2</sup>	Q.779.50	Q48,360.18
22	PUERTAS DE METAL DE 1.00*2.10 + SOBRE MARCO (AULAS)	3	UNIDAD	Q.2,528.50	Q7,585.50
23	PUERTAS DE METAL DE 0.85*1.50 (MODULO DE S.S.)	5	UNIDAD	Q.1,709.50	Q8,547.50
	<b>PISO Y MODULO DE RAMPAS</b>				
24	PISO AULAS, S.S. Y RAMPAS	213.76	M <sup>2</sup>	Q.385.00	Q82,297.60
25	MODULO DE RAMPA (AULAS +S.S)	4.72	M <sup>2</sup>	Q.382.00	Q1,803.04
	<b>INSTALACIÓN ELECTRICA</b>				
26	TABLERO ELECTRICO	1	UNIDAD	Q.1,352.00	Q1,352.00
27	LAMPARA TIPO LISTON DE 2*40W	14	UNIDAD	Q.723.90	Q10,134.60
28	INTERRUPTOR SIMPLE	2	UNIDAD	Q.266.50	Q533.00
29	INTERRUPTOR DOBLE	3	UNIDAD	Q.286.00	Q858.00
30	TOMACORRIENTE DOBLE POLARIZADO	12	UNIDAD	Q.347.75	Q4,173.00
	<b>INSTALACIÓN HIDRÁULICA</b>				
31	INODORO BLANCO ESTANDAR	4	UNIDAD	Q.2,210.00	Q8,840.00
32	URINAL DE CONCRETO	1	UNIDAD	Q.841.10	Q841.10
33	PILA DE CONCRETO	1	UNIDAD	Q.1,331.85	Q1,331.85
34	DEPOSITO PARA AGUA DE 1100 LTS.	1	UNIDAD	Q.2,795.00	Q2,795.00
35	INSTALACIÓN HIDRÁULICA PARA AGUA POTABLE (TUBERÍA PVC ½" + ACCESORIO)	25	ML	Q.55.60	Q1,390.00
36	INSTALACIÓN PARA DRENAJE TUBERÍA DE PVC DE 4" + ACCESORIOS PARA DRENAJES	72	ML	Q.138.40	Q9,964.80
37	FOSA SEPTICA PREFABRICADA	1	UNIDAD	Q.5,525.00	Q5,525.00
38	POZO DE ABSORCIÓN h=5.00 M.	1	UNIDAD	Q.6,803.88	Q6,803.88
	<b>TRABAJOS PRELIMINARES MURO PERIMETRAL</b>				
39	TRABAJOS PRELIMINARES MURO PERIMETRAL	24	M <sup>2</sup>	Q.29.00	Q696.00
	<b>MUROS</b>				
40	EXCAVACIÓN MURO PERIMETRAL	53.21	M <sup>3</sup>	Q.171.00	Q9,098.91
41	ZAPATAS 0.80*0.80*0.20 MURO PERIMETRAL	2	UNIDAD	Q.671.20	Q1,342.40
42	CIMIENTO CORRIDO 0.20*0.40 M. MURO PERIMETRAL	160	ML	Q.311.00	Q49,760.00
43	SOLERA HUMEDAD 0.15*0.20 M. MURO PERIMETRAL	160	ML	Q.198.00	Q31,680.00
44	COLUMNA C-1 0.15*0.15 M. MURO PERIMETRAL	73	ML	Q.264.50	Q19,308.50
45	LEVANTADO DE MURO DE BLOCK CIZADO AMBAS CARAS MURO PERIMETRAL + MALLA GALVANIZADA	272	M <sup>2</sup>	Q.254.00	Q69,088.00
46	SOLERA INTERMEDIA MURO PERIMETRAL	160	ML	Q.186.90	Q29,904.00
47	PORTON DE INGRESO	1	UNIDAD	Q.9,860.20	Q9,860.20
	<b>ACABADOS</b>				
48	SEÑALIZACIÓN NRD-2	9	UNIDAD	Q.271.00	Q2,439.00
49	LIMPIEZA FINAL MODULOS AULAS, S.S.	233.38	M <sup>2</sup>	Q.15.00	Q3,500.70
	Total				Q775,000.00

El plazo contractual es de 60 días calendario, por lo que la obra debe de concluir el 7 de julio de 2019. Según Acta de Inicio No. 01 de fecha 08 de mayo de 2019, el



contratista notificó la conclusión de los trabajos el día 05 de julio de 2019, por lo que se cumplió con el plazo contractual.

Informe pormenorizado se emitió el día 05 de agosto de 2019, elaborado por el Arquitecto Edgar Francisco González Ruiz supervisor del FODES, colegiado No. 2706, Acta de Recepción de Obra No.25-019, de fecha 27 de agosto de 2019 y Acta de Liquidación de Obra No. 026-2019 de fecha 30 de agosto de 2019.

La ubicación de la obra se encuentra en las coordenadas geográficas siguientes: latitud norte 14° 38' 54.9" y 91° 47' 20.1" longitud oeste.

Los renglones de trabajo verificados físicamente, son los siguientes:

Cuadro No. 2  
Renglones de trabajo susceptibles de medición

No.	DESCRIPCION	CANTIDAD CONTRACTUAL		COSTO UNITARIO	MONTO CONTRACTUAL
10	COLUMNAS C-1 DE 0.20*0.20 M (AULAS)	34.8	ML	Q.415.50	Q14,459.40
11	COLUMNA C-2 DE 0.15*0.15 (MODULO DE S.S)	56	ML	Q.264.50	Q14,812.00
12	COLUMNA C-1 DE 0.15*0.15 (MODULO DE S.S.)	605.2	ML	Q.25.50	Q15,432.60
13	LEVANTADO DE MURO DE BLOCK CIZADO AMBAS CARAS AULAS ( 149.91M²) Y S.S (33.00 M²)	182.91	M²	Q.254.00	Q46,459.14
14	SOLERA INTERMEDIA 0.15*0.20 MODULOS AULAS	133	ML	Q.206.00	Q27,398.00
15	SOLERA INTERMEDIA S.S	23.29	ML	Q.200.00	Q4,658.00
	<b>LOSA Y CUBIERTA</b>				
16	SOLERA CORONA 0.15*0.20 MODULO AULAS	71.4	MI	Q.219.20	Q15,650.88
17	SOLERA MOJINETE 0.15*0.20 MODULOS AULAS	79.4	MI	Q.228.70	Q18,158.78
18	SOLERA CORONA 0.15*0.20 MODULO S.S.	29.12	MI	Q.242.00	Q7,047.04
19	ESTRUCTURA DE TECHO DE ESTRUCTURA METÁLICA CUBIERTA DE LAMINA TROQUELADA CALIBRE 26 (AULAS + SS )	250	m²	Q.355.30	Q88,825.00
20	LOSA TRADICIONAL EN MODULO DE S.S (para la colocación de depósito de agua potable)	3.8	m²	Q.976.50	Q3,710.70
	<b>HERRERIA</b>				
21	VENTANAS	62.04	M²	Q.779.50	Q48,360.18
22	PUERTAS DE METAL DE 1.00*2.10 + SOBRE MARCO (AULAS)	3	UNIDAD	Q.2,528.50	Q7,585.50
23	PUERTAS DE METAL DE 0.85*1.50 (MODULO DE S.S.)	5	UNIDAD	Q.1,709.50	Q8,547.50
	<b>PISO Y MODULO DE RAMPAS</b>				
24	PISO AULAS, S.S. Y RAMPAS	213.76	M²	Q.385.00	Q82,297.60
25	MODULO DE RAMPA (AULAS +S.S)	4.72	M²	Q.382.00	Q1,803.04
	<b>INSTALACIÓN ELECTRICA</b>				
26	TABLERO ELECTRICO	1	UNIDAD	Q.1,352.00	Q1,352.00
27	LAMPARA TIPO LISTON DE 2*40W	14	UNIDAD	Q.723.90	Q10,134.60
28	INTERRUPTOR SIMPLE	2	UNIDAD	Q.266.50	Q533.00
29	INTERRUPTOR DOBLE	3	UNIDAD	Q.286.00	Q858.00
30	TOMACORRIENTE DOBLE POLARIZADO	12	UNIDAD	Q.347.75	Q4,173.00



<b>INSTALACIÓN HIDRAÚLICA</b>					
31	INODORO BLANCO ESTANDAR	4	UNIDAD	Q.2,210.00	Q8,840.00
32	URINAL DE CONCRETO	1	UNIDAD	Q.841.10	Q841.10
33	PILA DE CONCRETO	1	UNIDAD	Q.1,331.85	Q1,331.85
34	DEPOSITO PARA AGUA DE 1100 LTS.	1	UNIDAD	Q.2,795.00	Q2,795.00
35	INSTALACIÓN HIDRAÚLICA PARA AGUA POTABLE (TUBERÍA PVC ½" + ACCESORIO)	25	ML	Q.55.60	Q1,390.00
36	INSTALACIÓN PARA DRENAJE TUBERÍA DE PVC DE 4" +ACCESORIOS PARA DRENAJES	72	ML	Q.138.40	Q9,964.80
37	FOSA SEPTICA PREFABRICADA	1	UNIDAD	Q.5,525.00	Q5,525.00
38	POZO DE ABSORCIÓN h=5.00 M.	1	UNIDAD	Q.6,803.88	Q6,803.88
<b>TRABAJOS PRELIMINARES MURO PERIMETRAL</b>					
<b>MUROS</b>					
44	COLUMNA C-1 0.15*0.15 M. MURO PERIMETRAL	73	ML	Q.264.50	Q19,308.50
45	LEVANTADO DE MURO DE BLOCK CIZADO AMBAS CARAS MURO PERIMETRAL + MALLA GALVANIZADA	272	M²	Q.254.00	Q69,088.00
46	SOLERA INTERMEDIA MURO PERIMETRAL	160	ML	Q.186.90	Q29,904.00
47	PORTON DE INGRESO	1	UNIDAD	Q.9,860.20	Q9,860.20
<b>ACABADOS</b>					
48	SEÑALIZACIÓN NRD-2	9	UNIDAD	Q.271.00	Q2,439.00
49	LIMPIEZA FINAL MODULOS AULAS, S.S.	233.38	M²	Q.15.00	Q3,500.70
Total					Q593,847.99

Los que se ejecutaron razonablemente de acuerdo a los requerimientos contratados.

**Cuadro No. 3**  
**Renglones de trabajo no susceptibles de medición**

No.	DESCRIPCION	CANTIDAD CONTRACTUAL		COSTO UNITARIO	MONTO CONTRACTUAL
<b>TRABAJOS PRELIMINARES</b>					
1	RÓTULO DE IDENTIFICACIÓN DE PROYECTO	1	UNIDAD	Q.2,762.50	Q2,762.50
2	TRABAJOS PRELIMINARES MODULOS DE AULAS (196 M2) Y S.S ( 27.45)	223.45	M²	Q.29.00	Q6,480.05
<b>MUROS</b>					
3	EXCAVACIÓN MODULOS DE AULAS ( 43.1 M³) Y s.s. (9.55M³)	52.65	M³	Q.171.00	Q9,003.15
4	ZAPATAS Z-1 DE 0.90*0.90*0.20 MODULO DE AULAS	12	UNIDAD	Q.1,135.00	Q13,620.00
5	ZAPATAS Z-1 DE 0.80*0.80*0.20 MODULO DE S.S.	8	UNIDAD	Q.671.20	Q5,369.60
6	CIMIENTO CORRIDO DE 0.40*0.20 MODULOS AULAS	71.4	ML	Q.311.00	Q22,205.40
7	CIMIENTO CORRIDO 0.40*0.20 MODULO DE S.S.	29.12	ML	Q.311.00	Q9,056.32
8	SOLERA HUMEDAD DE 0.15*0.20 MODULOS DE AULAS	71.4	ML	Q.198.00	Q14,137.20
9	SOLERA HUMEDAD DE 0.15*0.20 MODULO DE S.S.	29.12	ML	Q.204.00	Q5,940.48
39	TRABAJOS PRELIMINARES MURO PERIMETRAL	24	M²	Q.29.00	Q696.00
<b>MUROS</b>					
40	EXCAVACIÓN MURO PERIMETRAL	53.21	M³	Q.171.00	Q9,098.91
41	ZAPATAS 0.80*0.80*0.20 MURO PERIMETRAL	2	UNIDAD	Q.671.20	Q1,342.40



42	CIMIENTO CORRIDO 0.20*0.40 M. MURO PERIMETRAL	160	ML	Q.311.00	Q49,760.00
43	SOLERA HUMEDAD 0.15*0.20 M. MURO PERIMETRAL	160	ML	Q.198.00	Q31,680.00
	Total				Q181,152.01

Se verificó que la ejecución de estos renglones esté debidamente registrada en los informes de supervisión emitidos y coincidentes en las estimaciones pagadas, por esta razón se estima que se ejecutaron razonablemente de acuerdo a los requerimientos contratados.

Documentación presentada al equipo de auditoría por el Fondo de Desarrollo Social -FODES-:

Informes de supervisión, elaborados por el Supervisor de la obra, Arquitecto Edgar Francisco González Ruíz, Colegiado No. 2706, el último informe de fecha 18 de julio del 2019, indica que la obra tiene un avance físico del 100%.

Fianza C-5 de anticipo No. 201901462, de fecha 27 de marzo del 2019; fianza C-2 de cumplimiento de contrato No. 201901461, de fecha 27 de marzo del 2019, las cuales se encontraron vigentes durante el proceso de construcción de la obra. Fianza C-3, de conservación de obra o de calidad de funcionamiento No. 201903572, de fecha 9 de julio del 2019 y Fianza C-6R, de saldos deudores No. 201903570, de fecha 9 de julio del 2019, las cuales se encontraron vigentes durante en los plazos establecidos en la Ley de Contrataciones del Estado, todas proporcionadas por Aseguradora Solidium.

Pruebas de laboratorio realizadas son: concreto, emitido por el laboratorio Control de Calidad y Geotécnica, Laboratorio de suelos, asfalto y concreto, de fecha 10 de mayo de 2019, avalado por el Ing. Erwin Granados Morales, Colegiado 3264. Certificado de Calidad de varillas de acero, de Aceros Suarez de fecha , emitido por el Señor Javier Álvarez Coordinador de Calidad de Procesos del Laboratorio ASSA. Resistencia a la compresión de bloques de concreto PRE-CC-02, de fecha 11 de abril de 2019, emitido por Adolfo Gudiel Alecio técnico de Control de Calidad, de techos de lámina Econoalum, calibre # 26 troquelada FERROMAX, Depto. De Marcas Techos Grupo Ferromax de fecha 11 de abril de 2019, avalado por Patricia Girón, técnica de Control de Calidad, las que cumplen con lo requerido por las especificaciones técnicas.

Resolución Ambiental, Categoría C No. 339-2017/DCN/DDQZ/FACSGRQQ/cacb, de fecha 03 de mayo de 2017, extendida por la Dirección de Gestión Ambiental y Recursos Naturales.

El avance financiero según reporte del Sistema de Contabilidad Integrada -SICOIN-, emitido el día 18 de septiembre de 2019, por la Licda. Luz López



---

Tobar, Sub Directora Financiera a.i. del FODES es del 100%.

Última estimación de pago de fecha 05 de julio de 2019, autorizada según oficio No. OF-DE-1282-2019/LOCC/ech de fecha 20 de agosto de 2019, y que tiene un avance físico del 100%.

Bitácora de obra autorizada por la Contraloría General de Cuentas, Número CGC-134-079-12-19, de fecha 08 de mayo de 2019, la cual contiene el registro de la ejecución de la obra.

El avance físico estimado por el auditor gubernamental es del 100% del contrato, y al momento de realizar la inspección se pudo determinar que la obra está en funcionamiento.

2) “Ampliación escuela primaria rural mixta, Cantón Chuistancia, San Francisco La Unión, Quetzaltenango”.

Según el contrato y planos la obra consiste en la construcción de un edificio de un nivel de 2 aulas y una cancha polideportiva, para ampliar la escuela ya existente, dicho proyecto está construido con muros de bloc reforzado con acero y concreto y techo de estructura metálica con cubierta de lámina troquelada calibre 26, instalaciones eléctricas de luz y fuerza y piso de concreto y cuenta con un área de 166.05 metros cuadrados.

Los planos constructivos presentados por el Fondo de Desarrollo Social -FODES- son 10 siendo los siguientes: Planos de Ubicación, de Localización, de estructuras de cimentación, muros y techo así como los planos de Instalaciones Hidráulicas, drenajes, eléctricas y de acabados, todos elaborados por el Fondo de Desarrollo Social -FODES-, firmados, timbrados y sellados por el Ingeniero Marxel Antonio Méndez Rodríguez. Colegiado No. 11,709.

Las Especificaciones Técnicas fueron firmadas, timbradas, selladas por el Evaluador de Proyectos Gilberto López Cahuequé del Fondo de Desarrollo Social -FODES-.

El cronograma de ejecución, la integración de los renglones contractuales y precios unitarios presentados fueron firmados, timbrados y sellados por el Señor Gilberto López Cahuequé, Evaluador de Proyectos del Fondo de Desarrollo Social -FODES-.

Los renglones de trabajo según Contrato No. CAO-001-2019 de fecha 25 de febrero de 2019, los cuales no tuvieron modificación, son los siguientes:



**Cuadro No. 1**  
**Renglones de trabajos contractuales**

No.	DESCRIPCION	CANTIDAD CONTRACTUAL		COSTO UNITARIO	MONTO CONTRACTUAL
<b>1</b>	<b>TRABAJOS PRELIMINARES</b>				
1.01	RÓTULO DE IDENTIFICACIÓN DE PROYECTO	1	UNIDAD	Q.2,210.00	Q2,210.00
1.02	LIMPIEZA Y NIVELACIÓN	530.05	M2	Q.200.33	Q106,186.54
<b>2</b>	<b>CIMENTACIONES</b>				
2.01	ZAPATA TIPO 1 0.60X0.60X0.20M	4	UNIDAD	Q.1,167.57	Q4,670.28
2.02	ZAPATA TIPO 2 0.60X0.60X0.20M	4	UNIDAD	Q.1,167.57	Q4,670.28
2.03	CIMIENTO CORRIDO 0.40X0.20M	60	ML	Q.1,026.41	Q61,584.60
2.04	LEVANTADO DE CIMENTACIÓN 0.15X0.20X0.40M	24	M2	Q. 370.83	Q8,899.92
2.05	SOLERA DE HUMEDAD 0.15X0.20M	60	ML	Q. 332.42	Q19,945.20
<b>3</b>	<b>LEVANTADO DE MURO</b>				
3.01	LEVANTADO DE MURO 0.15 X 0.20 X 0.40, 35KG/CM2", LIMPIA DOS CARAS	139.26	M2	Q. 345.00	Q48,044.70
3.02	LEVANTADO DE MURO SEPARATIVO PARA CANCHAS	26	ML	Q.105.16	Q2,734.16
3.03	SOLERA INTERMEDIA 0.15 X 0.20m	59.44	ML	Q.383.00	Q22,765.52
3.04	SOLERA CORONA 0.15 X 0.20m	60	ML	Q.383.22	Q22,993.20
3.05	SOLERA MOJINETE 0.15 X 0.20m	63.2	ML	Q.387.40	Q24,483.68
3.06	COLUMNA C-A 0.15 X 0.20m	60	ML	Q.361.24	Q21,674.40
3.07	COLUMNA C-B 0.10 X 0.15M	80	ML	Q.305.13	Q24,410.40
<b>4</b>	<b>CUBIERTA METÁLICA</b>				
4.01	LÁMINA ACANALADA CALIBRE 26	166.05	M2	Q.304.00	Q50,479.20
4.02	COSTANERA DE 2X6X1/16"	51.25	ML	Q.644.20	Q33,015.25
4.03	COSTANERA 2X4X1/16"	97.5	ML	Q.421.30	Q41,076.75
<b>5</b>	<b>HERRERÍA</b>				
5.01	VENTANAS TIPO T-1	10	UNIDAD	Q.4,647.50	Q46,475.00
5.02	VENTANAS TIPO T-2	2	UNIDAD	Q.5,687.50	Q11,375.00
5.03	PUERTA DE METAL 1.20 X 2.98 M	2	UNIDAD	Q.6,500.00	Q13,000.00
<b>6</b>	<b>PISOS</b>				
6.01	PISO DE CONCRETO ALISADO	110.41	M2	Q. 204.00	Q22,523.64
6.02	BANQUETA DE 0.10 M ESPESOR	41.5	M2	Q.299.56	Q12,431.74
<b>7</b>	<b>INSTALACIONES ELÉCTRICAS</b>				
7.01	TABLERO DE CIRCUITOS	1	UNIDAD	Q. 2,340.42	Q2,340.42
7.02	LAMPARAS TIPO LISTON 2 BULBOS 2X40 W	10	UNIDAD	Q.3,815.50	Q38,155.00
7.03	INTERRUPTORES PARA LAMPARAS	4	UNIDAD	Q.247.00	Q988.00
7.04	CABLEADO ILUMINACIÓN	160	ML	Q.120.25	Q19,240.00
7.05	TOMACORRIENTES DOBLE 120V	8	UNIDAD	Q.260.00	Q2,080.00
7.06	CABLEADO FUERZA	65	ML	Q.129.00	Q8,385.00
<b>8</b>	<b>INSTALACIONES PLUVIALES</b>				
8.01	CUNETA RECOLECTORA DE AGUA				



	PLUVIAL DE TECHOS	32	ML	Q.370.31	Q11,849.92
8.02	CAJAS DE ABSORCIÓN DE AGUA PLUVIAL	2	UNIDAD	Q.3,689.73	Q7,379.46
<b>9</b>	<b>CANCHA POLIDEPORTIVA</b>				
9.01	BASE DE CONCETO	364	M2	Q.309.93	Q112,814.00
9.02	JUEGO DE PORTERÍA + CANASTA	2	UNIDAD	Q.17,160.00	Q34,320.00
9.03	PINTURA DE ACEITE PARA CANCHA	205.75	ML	Q.85.92	Q17,678.04
<b>10</b>	<b>MEDIDAS DE SEGURIDAD</b>				
10.01	MEDIDAS DE SEGURIDAD	5	UNIDAD	Q.2,340.00	Q11,700.00
<b>11</b>	<b>LIMPIEZA FINAL</b>				
11.01	LIMPIEZA FINAL	530.05	M2	Q.14.00	Q7,420.70
	Total				Q 880,000.00

El plazo contractual es de 120 días calendario, por lluvia constante que afecto a la zona se autorizó prorroga de un mes según Acta 07-2019 de fecha 19 de julio del 2019, que amplía el plazo hasta el 07 de septiembre de 2019; por lo que la obra debe de concluir el 7 de septiembre de 2019. Según Acta de Inicio No. 01 de fecha 08 de abril de 2019, el contratista notificó la conclusión de los trabajos el día 06 de septiembre de 2019, por lo que se cumplió con el plazo contractual.

Informe pormenorizado se emitió el día 16 de diciembre de 2019, elaborado por el Arquitecto Edgar Francisco González Ruiz supervisor del FODES, colegiado No. 2706. Acta de Recepción de Obra No. 06-2019, de fecha 27 de enero de 2020 y Acta de Liquidación de Obra No. 007-2020, de fecha 28 de enero de 2020.

La ubicación de la obra se encuentra en las coordenadas geográficas siguientes: latitud norte 14° 46' 30.80" y 91° 10' 55.65" longitud oeste.

Los renglones de trabajo verificados físicamente, son los siguientes:

**Cuadro No. 2**  
**Renglones de trabajo susceptibles de medición**

No.	DESCRIPCION	CANTIDAD CONTRACTUAL		COSTO UNITARIO	MONTO CONTRACTUAL
<b>1</b>	<b>TRABAJOS PRELIMINARES</b>				
1.01	RÓTULO DE IDENTIFICACIÓN DE PROYECTO	1	UNIDAD	Q.2,210.00	2210.00
<b>3</b>	<b>LEVANTADO DE MURO</b>				
3.01	LEVANTADO DE MURO 0.15 X 0.20 X 0.40, 35KG/CM <sup>2</sup> , LIMPIA DOS CARAS	139.26	M2	Q. 345.00	Q48,044.70
3.02	LEVANTADO DE MURO SEPARATIVO PARA CANCHAS	26	ML	Q.105.16	Q2,734.16
3.03	SOLERA INTERMEDIA 0.15 X 0.20m	59.44	ML	Q.383.00	Q22,765.52
3.04	SOLERA CORONA 0.15 X 0.20m	60	ML	Q.383.22	Q22,993.20
3.05	SOLERA MOJINETE 0.15 X 0.20m	63.2	ML	Q.387.40	Q24,483.68
3.06	COLUMNA C-A 0.15 X 0.20m	60	ML	Q.361.24	Q21,674.40





3.07	COLUMNA C-B 0.10 X 0.15M	80	ML	Q.305.13	Q24,410.40
<b>4</b>	<b>CUBIERTA METÁLICA</b>				
4.01	LÁMINA ACANALADA CALIBRE 26	166.05	M2	Q.304.00	Q50,479.20
4.02	COSTANERA DE 2X6X1/16"	51.25	ML	Q.644.20	Q33,015.25
4.03	COSTANERA 2X4X1/16"	97.5	ML	Q.421.30	Q41,076.75
<b>5</b>	<b>HERRERÍA</b>				
5.01	VENTANAS TIPO T-1	10	UNIDAD	Q.4,647.50	Q46,475.00
5.02	VENTANAS TIPO T-2	2	UNIDAD	Q.5,687.50	Q11,375.00
5.03	PUERTA DE METAL 1.20 X 2.98 M	2	UNIDAD	Q.6,500.00	Q13,000.00
<b>6</b>	<b>PISOS</b>				
6.01	PISO DE CONCRETO ALISADO	110.41	M2	Q. 204.00	Q22,523.64
6.02	BANQUETA DE 0.10 M ESPESOR	41.5	M2	Q.299.56	Q12,431.74
<b>7</b>	<b>INSTALACIONES ELÉCTRICAS</b>				
7.01	TABLERO DE CIRCUITOS	1	UNIDAD	Q. 2,340.42	Q2,340.42
7.02	LAMPARAS TIPO LISTON 2 BULBOS 2X40 W	10	UNIDAD	Q.3,815.50	Q38,155.00
7.03	INTERRUPTORES PARA LAMPARAS	4	UNIDAD	Q.247.00	Q988.00
7.04	CABLEADO ILUMINACIÓN	160	ML	Q.120.25	Q19,240.00
7.05	TOMACORRIENTES DOBLE 120V	8	UNIDAD	Q.260.00	Q2,080.00
7.06	CABLEADO FUERZA	65	ML	Q.129.00	Q8,385.00
<b>8</b>	<b>INSTALACIONES PLUVIALES</b>				
8.01	CUNETA RECOLECTORA DE AGUA PLUVIAL DE TECHOS	32	ML	Q.370.31	Q11,849.92
8.02	CAJAS DE ABSORCIÓN DE AGUA PLUVIAL	2	UNIDAD	Q.3,689.73	Q7,379.46
<b>9</b>	<b>CANCHA POLIDEPORTIVA</b>				
9.01	BASE DE CONCETO	364	M2	Q.309.93	Q112,814.00
9.02	JUEGO DE PORTERÍA + CANASTA	2	UNIDAD	Q.17,160.00	Q34,320.00
9.03	PINTURA DE ACEITE PARA CANCHA	205.75	ML	Q.85.92	Q17,678.04
<b>10</b>	<b>MEDIDAS DE SEGURIDAD</b>				
10.01	MEDIDAS DE SEGURIDAD	5	UNIDAD	Q.2,340.00	Q11,700.00
<b>11</b>	<b>LIMPIEZA FINAL</b>				
11.01	LIMPIEZA FINAL	530.05	M2	Q.14.00	Q7,420.70
	<b>Totales</b>				<b>Q 674,043.18</b>

Los que se ejecutaron razonablemente de acuerdo a los requerimientos contratados.

**Cuadro No. 3**  
**Renglones de trabajo no susceptibles de medición**

No.	DESCRIPCION	CANTIDAD CONTRACTUAL		COSTO UNITARIO	MONTO CONTRACTUAL	COSTO TOTAL VERIFICADO
1.02	LIMPIEZA Y NIVELACIÓN	530.05	M2	Q.200.33	Q106,186.54	Q106,186.54
<b>2</b>	<b>CIMENTACIONES</b>					
2.01	ZAPATA TIPO 1 0.60X0.60X0.20M	4	UNIDAD	Q.1,167.57	Q4,670.28	Q4,670.28
2.02	ZAPATA TIPO 2 0.60X0.60X0.20M	4	UNIDAD	Q.1,167.57	Q4,670.28	Q4,670.28
2.03	CIMIENTO CORRIDO 0.40X0.20M	60	ML	Q.1,026.41	Q61,584.60	Q61,584.60
	LEVANTADO DE CIMENTACIÓN					



2.04	0.15X0.20X040M	24	M2	Q. 370.83	Q8,899.92	Q8,899.92
2.05	SOLERA DE HUMEDAD 0.15X0.20M	60	ML	Q. 332.42	Q19,945.20	Q19,945.20
	<b>Totales</b>				<b>Q205,956.82</b>	<b>Q205,956.82</b>

Se verificó que la ejecución de estos renglones esté debidamente registrada en los informes de supervisión emitidos y coincidentes en las estimaciones pagadas, por esta razón se estima que se ejecutaron razonablemente de acuerdo a los requerimientos contratados.

Documentación presentada al equipo de auditoría por el Fondo de Desarrollo Social -FODES-:

Informes de supervisión, elaborados por el Supervisor de la obra, Arquitecto Edgar Francisco González Ruíz, Colegiado No. 2706, el último informe de supervisión de fecha 16 de diciembre de 2019, indica que la obra tiene un avance físico del 100%.

Fianza C-5 de anticipo No. 729306, de fecha 6 de marzo del 2019; Fianza C-2 de cumplimiento de contrato No. 729305 de fecha 01 de marzo del 2019; Póliza C-2 de cumplimiento de contrato, No. 734871 de fecha 07 de mayo de 2019 por suspensión del contrato; endoso de fecha 19 de julio de 2019 y otro endoso de fecha 30 de octubre de 2019, por 5 meses más, las cuales se encontraron vigentes durante el proceso de construcción de la obra, Fianza C-3, de conservación de obra o de calidad de funcionamiento No. 768461, de fecha 27 de enero de 2020 y fianza C-6R, de saldos deudores No. 768462, de fecha 27 de enero del 2020, las cuales se encontraron vigentes durante en los plazos establecidos en la Ley de Contrataciones del Estado, todas proporcionadas por Aseguradora fidelis.

Pruebas de laboratorio realizadas son: Informe de medición y ensayo de tensión con Certificado de Calidad de varillas de acero, elaborado por el Laboratorio ASSA Aceros Suarez S. A de fecha 10 de abril de 2019, y avalado por el Señor Javier Álvarez Coordinador de Calidad de Procesos; Resistencia a la compresión de bloques de concreto PRE-CC-02, 11/04/2019, Control de Calidad de techos de lámina Econoalum, calibre # 26 troquelada elaborado por FERROMAX de fecha 02 de mayo de 2019 avalado por por la Ing. Patricia Girón, las que cumplen con lo requerido por las especificaciones técnicas.

Resolución Ambiental Categoría C No. 2017/DCN/DDQZ/FACZ/FACS/GRQQ/cacb, de fecha 01 de septiembre de 2017, por la Dirección de Gestión Ambiental y Recursos Naturales.

El avance financiero según reporte del Sistema de Contabilidad Integrada -SICOIN-, emitido el día 18 de septiembre de 2019, por Luz López Tobar, Jefa de



---

tesorería del FODES, es del 68.22%.

Última estimación de pago de fecha 03 de septiembre de 2019, autorizada según acta sin número de fecha 03 de septiembre de 2019, y que tiene un avance físico de 100%.

Bitácora de obra autorizada por la Contraloría General de Cuentas, Número 055-2019 de fecha 29 de marzo de 2019, la cual contiene el registro de la ejecución de la obra.

El avance físico estimado por el auditor gubernamental es del 100% del contrato, y al momento de realizar la inspección se pudo determinar que la obra está en funcionamiento.

3) "Construcción escuela primaria oficial rural mixta, Caserío la Ciénaga sector I, Cajolá, Quetzaltenango".

Según el contrato y planos la obra consiste en la construcción de un edificio de un nivel de 4 aulas y un módulo de servicios sanitarios lavables para niños y niñas, para ampliar la escuela ya existente, dicho proyecto está construido con muros de bloc reforzado con acero y concreto y techo de estructura metálica con cubierta de lámina troquelada calibre 26, instalaciones eléctricas de luz y fuerza y piso de concreto.

Los planos constructivos presentados por el Fondo de Desarrollo Social -FODES- son 10 siendo los siguientes: Planos de Ubicación, de Localización, de estructuras de cimentación, muros y techo así como los planos de Instalaciones Hidráulicas, drenajes, eléctricas y de acabados, todos elaborados por el Fondo de Desarrollo Social -FODES-, firmados, timbrados y sellados por la Ingeniero Civil Elvin Giancarlo Gómez Cotóm Colegiado No. 12282.

Las Especificaciones Técnicas fueron firmadas, timbradas, selladas por el Evaluador de Proyectos Gilberto López Cahuequé del Fondo de Desarrollo Social -FODES-.

El cronograma de ejecución, la integración de los renglones contractuales y precios unitarios presentados fueron firmados, timbrados y sellados por el Señor Gilberto López Cahuequé, Evaluador de Proyectos del Fondo de Desarrollo Social -FODES-.

Los renglones de trabajo según Contrato No. CAO-004-2018 de fecha 17 de diciembre de 2018, fueron modificados por la Orden de Cambio No. 01, Orden de Trabajo Suplementario No. 01, autorizados según acta No. 01 de fecha 3 de



septiembre de 2019, son los siguientes:

**Cuadro No. 1**  
**Renglones de trabajo contractuales y sus modificaciones**

No.	DESCRIPCION	CANTIDAD CONTRATADA		MONTO CONTRACTUAL	ORDEN DE CAMBIO	ORDEN DE TRABAJO SUPLEMENTARIO	CANTIDAD MODIFICADA		COSTO UNITARIO	MONTO MODIFICADO
	<b>TRABAJOS PRELIMINARES</b>									
1	RÓTULO DE IDENTIFICACION DE PROYECTOS	1	unidad	Q2,500.00			1	unidad	Q2,500.00	Q2,500.00
2	TRAZOSY ESTAQUEADO	357	m2	Q18,921.00			357	m2	Q53.00	Q18,921.00
	<b>CIMENTACION</b>									
3	ZAPATA Z-A DE 0.80x0.80x0.25 (No. 4 @ 0.10 GRADO 40)	23	unidad	Q19,688.00			23	unidad	Q856.00	Q19,688.00
4	CIMIENTO CORRIDO DE 0.35X0.25 (3 No. 3 +ESL NO. 3 @0.15)	96	m2	Q34,176.00			96	m2	Q356.00	Q34,176.00
5	MURO DE CIMENTACIÓN	57.6	unidad	Q16,704.00			57.6	unidad	Q290.00	Q16,704.00
6	SOLERA HIDROFUGA DE 0.14x0.20 (4 No. 3 GRADO 40 + EST. No.2 @ 0.15)	96	m2	Q17,568.00			357	m2	Q183.00	Q17,568.00
	<b>MUROS</b>									
7	COLUMNA TIPO A DE 0.20x0.20	96	ml	Q21,408.00			96	ml	Q223.00	Q21,408.00
8	COLUMNA TIPO B DE 0.14 X 0.14	94.4	ml	Q18,408.00			94.4	ml	Q195.00	Q18,408.00
9	LEVANTADO DE BLOCK VISTO CIZADO AMBAS CARAS DE 0.14X0.19X0.39 CLASE B	250	m2	Q71,250.00		54.699	304.7	m2	Q285.00	Q86,839.32
10	SOLERA INTERMEDIA BLOCK TIPO U	284	ml	Q27,548.00			284	ml	Q97.00	Q27,548.00
11	SOLERA SILLAR DE 0.10X0.20	48	ml	Q5,328.00			48	ml	Q111.00	Q5,328.00
12	SOLERA FINAL DE 0.14X0.20	97	ml	Q17,460.00			97	ml	Q180.00	Q17,460.00
	<b>CUBIERTA</b>									



13	VIGA MOJINETE DE 0.14x0.30 (4 No.4 + EST. No. 2 @ 0.15)	49.2	ml	Q14,464.80		49.2	ml	Q294.00	Q14,464.80
14	ESTRUCTURA DE TECHO ESTRUCTURA METÁLICA	316	m2	Q125,452.00		316	m2	Q397.00	Q125,452.00
	<b>HERRERÍA</b>								
15	VENTANAS	74	m2	Q66,526.00	42.42	31.58	m2	Q899.00	Q28,390.42
16	PUERTAS	4	unidad	Q8,500.00		4	unidad	Q2,125.00	Q8,500.00
	<b>PISO Y PASILLO</b>								
17	PISO DE CONCRETO	316	m2	Q53,088.00		316	m2	Q168.00	Q53,088.00
	<b>INSTALACIÓN ELÉCTRICA</b>								
18	ILUMINACIÓN	28	unidad	Q23,548.00		28	unidad	Q841.00	Q23,548.00
19	FUERZA	16	unidad	Q8,160.00		16	unidad	Q510.00	Q8,160.00
	<b>ACABADOS</b>								
20	PINTURA EN PAREDES	250	m2	Q16,750.00	84.84	334.84	m2	Q67.00	Q22,434.28
	<b>INSTALACIÓN HIDRAÚLICA</b>								
21	PILA	1	unidad	Q1,745.20		1	unidad	Q1,745.20	Q1,745.20
22	INODORO BLANCO ESTÁNDAR	6	unidad	Q6,810.00		6	unidad	Q1,135.00	Q6,810.00
23	INSTALACION HIDRAULICA PARA AGUA POTABLE (TUBERIA PVC DE 3/4" + ACCESORIOS PVC)	40	ml	Q3,980.00		40	ml	Q99.50	Q3,980.00
24	INSTALACIÓN HIDRAULICA PARA DRENAJE (TUBERIA PVC DE 4" + ACCESORIOS PARA DRENAJE)	40	ml	Q6,462.00		40	ml	Q161.55	Q6,462.00
	<b>HERRERÍA</b>								
25	PUERTAS DE METAL TIPO P-2	6	unidad	Q7,155.00		6	unidad	Q1,192.50	Q7,155.00
	<b>MEDIDAS DE MITIGACIÓN</b>								
26	MITIGADORES AMBIENTALES	1	unidad	Q6,900.00		1	unidad	Q6,900.00	Q6,900.00



27	SEÑALIZACION NRD2	20	unidad	Q4,500.00			20	unidad	Q225.00	Q4,500.00
Totales				Q625,000.00						Q608,138.02

La modificación realizada al contrato descende a un monto de Q16,861.98, con un decremento que equivale al 2.70% del Valor Original del Contrato, lo que es permitido por la Ley de Contrataciones del Estado. Por lo que el valor total modificado es de Q608,138.02.

El plazo contractual es de 120 días, con prórroga de 70 días calendario debido a fuertes lluvias y el nivel freático afectó el avance en la construcción, según Acta 08-2019 de fecha 25 de junio de 2019; por lo que la obra debe de concluir el 7 de septiembre de 2019. Según Acta de Inicio No. 01 de fecha 27 de febrero de 2019, el contratista notificó la conclusión de los trabajos el día 06 de septiembre de 2019, por lo que se cumplió con el plazo contractual.

Informe pormenorizado se emitió el día 07 de octubre de 2019, elaborado por el Arquitecto Edgar Francisco González Ruiz supervisor del FODES, colegiado No. 2706, Acta de Recepción de Obra No. 026-2019, de fecha 31 de octubre de 2019 y Acta de Liquidación de Obra No. 058-2019, de fecha 27 de diciembre de 2019.

La ubicación de la obra se encuentra en las coordenadas geográficas siguientes: latitud norte 14° 55' 1.13" y 91° 36' 40.38" longitud oeste.

Los renglones de trabajo verificados físicamente, son los siguientes:

**Cuadro No. 2**  
**Renglones de trabajo susceptibles de medición**

No.	DESCRIPCION	CANTIDAD CONTRACTUAL		COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL VERIFICADO
1	RÓTULO DE IDENTIFICACION DE PROYECTOS	1	UNIDAD	Q. 2,500.00	Q2,500.00
7	COLUMNA TIPO A DE 0.20x0.20	96	ML	Q. 223.00	Q21,408.00
8	COLUMNA TIPO B DE 0.14 X 0.14	94.4	ML	Q. 195.00	Q18,408.00
9	LEVANTADO DE BLOCK VISTO CIZADO AMBAS CARAS DE 0.14X0.19X0.39 CLASE B	304.7	M2	Q. 285.00	Q86,839.32
10	SOLERA INTERMEDIA BLOCK TIPO U	284	ML	Q. 97.00	Q27,548.00
11	SOLERA SILLAR DE 0.10X0.20	48	ML	Q. 111.00	Q5,328.00



12	SOLERA FINAL DE 0.14X0.20	97	ML	Q. 180.00	Q17,460.00
	<b>CUBIERTA</b>				
13	VIGA MOJINETE DE 0.14x0.30 (4 No.4 + EST. No. 2 @ 0.15)	49.2	MI	Q. 294.00	Q14,464.80
14	ESTRUCTURA DE TECHO ESTRUCTURA METÁLICA	316	M2	Q. 397.00	Q125,452.00
	<b>HERRERÍA</b>				
15	VENTANAS	31.58	M2	Q. 899.00	Q28,390.42
16	PUERTAS	4	UNIDAD	Q. 2,125.00	Q8,500.00
	<b>PISO Y PASILLO</b>				
17	PISO DE CONCRETO	316	M2	Q. 168.00	Q53,088.00
	<b>INSTALACIÓN ELÉCTRICA</b>				
18	ILUMINACIÓN	28	UNIDAD	Q. 841.00	Q23,548.00
19	FUERZA	16	UNIDAD	Q. 510.00	Q8,160.00
	<b>ACABADOS</b>				
20	PINTURA EN PAREDES	334.84	M2	Q. 67.00	Q22,434.28
	<b>INSTALACIÓN HIDRÁULICA</b>				
21	PILA	1	UNIDAD	Q. 1,745.20	Q1,745.20
22	INODORO BLANCO ESTÁNDAR	6	UNIDAD	Q. 1,135.00	Q6,810.00
23	INSTALACION HIDRAULICA PARA AGUA POTABLE (TUBERIA PVC DE 3/4" + ACCESORIOS PVC)	40	ML	Q. 99.50	Q3,980.00
24	INSTALACIÓN HIDRAULICA PARA DRENAJE (TUBERIA PVC DE 4" + ACCESORIOS PARA DRENAJE)	40	ML	Q.161.55	Q6,462.00
	<b>HERRERÍA</b>				
25	PUERTAS DE METAL TIPO P-2	6	UNIDAD	Q. 1,192.50	Q7,155.00
	<b>MEDIDAS DE MITIGACIÓN</b>				
26	MITIGADORES AMBIENTALES	1	UNIDAD	Q. 6,900.00	Q6,900.00
27	SEÑALIZACION NRD2	20	UNIDAD	Q. 225.00	Q4,500.00
	<b>Total</b>				<b>Q501,081.02</b>



Los que se ejecutaron razonablemente de acuerdo a los requerimientos contratados.

**Cuadro No. 3**  
**Renglones de trabajo no susceptibles de medición**

No.	DESCRIPCION	CANTIDAD CONTRACTUAL		COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL VERIFICADO
2	TRAZOSY ESTAQUEADO	357	M2	Q. 53.00	Q18,921.00
	<b>CIMENTACION</b>				
3	ZAPATA Z-A DE 0.80x0.80x0.25 (No. 4 @ 0.10 GRADO 40)	23	UNIDAD	Q. 856.00	Q19,688.00
4	CIMIENTO CORRIDO DE 0.35X0.25 (3 No. 3 +ESL NO. 3 @0.15)	96	ML	Q. 356.00	Q34,176.00
5	MURO DE CIMENTACIÓN	57.6	M2	Q. 290.00	Q16,704.00
6	SOLERA HIDROFUGA DE 0.14x0.20 (4 No. 3 GRADO 40 + EST. No.2 @ 0.15)	96	ML	Q. 183.00	Q17,568.00
					Q 107,057.00

Se verificó que la ejecución de estos renglones esté debidamente registrada en los informes de supervisión emitidos y coincidentes en las estimaciones pagadas, por esta razón se estima que se ejecutaron razonablemente de acuerdo a los requerimientos contratados.

Documentación presentada al equipo de auditoría por el Fondo de Desarrollo Social -FODES:

Informes de supervisión, elaborados por el Supervisor de la obra, Arquitecto Edgar Francisco González Ruíz, Colegiado No. 2706, el último informe de supervisión de fecha de 31 de octubre de 2019, indica que la obra tiene un avance físico del 100%.

(No aplica Fianza de anticipo porque la empresa ejecutora no requirió ningún anticipo), Fianza C-2 de cumplimiento de contrato No. 718177, de fecha 17 de diciembre de 2018, y la ampliación correspondiente, las cuales se encontraron vigentes durante el proceso de construcción de la obra. Fianza C-3, de conservación de obra o de calidad de funcionamiento No. 754816, de fecha 07 de octubre de 2019, Fianza C-5s, de saldos deudores No. 754815, de fecha 10 de octubre de 2019, las cuales se encontraron vigentes durante en los plazos establecidos en la Ley de Contrataciones del Estado, todas proporcionadas por Aseguradora Solidium.





Pruebas de laboratorio realizadas son: Informe de pruebas de compresión de concreto, elaborado por el Laboratorio Control de Calidad y Geotécnica de fecha 26 de marzo de 2019 y avalado por Alexander Zapan, Técnico Laboratorista; límite de fluencia y resistencia a la tensión, los cuales fueron elaborados por ACEROS DE GUATEMALA de fecha marzo de 2019 avalados por Elder Carias, Técnico Laboratorista; resistencia de compresión de calidad de block y acero elaborados por DISTRIBUIDORA ECONÓMICA MAYOREO de fecha 26 de marzo de 2019 y avalados por Alejandro Dagoberto Catalán Ardiano, Técnico Laboratorista; Resistencia de concreto, elaborado por el Laboratorio de SUELOS, ASFALTO Y CONCRETO de fecha mayo y avalado por el Ing Erwin Granados Morales, Colegiado 3264, las que cumplen con lo requerido por las especificaciones técnicas.

Resolución Ambiental No, 228-2014-/DDQZ/GADM/MSGG/cacb, de fecha 13 de junio de 2014, la cual se modificó por la Resolución 622-2017/DCN/DDQZ/FACS/GRQQ/cacb de fecha 04 de julio de 2017, emitida por la Dirección de Gestión Ambiental y Recursos Naturales.

El avance financiero según reporte del Sistema de Contabilidad Integrada –SICOIN-, emitido el día 18 de septiembre de 2019, por la Licda. Luz López Tobar, Sub Directora Financiera a.i. de FODES es del 100%.

Última estimación de pago de fecha 31 de octubre de 2019, autorizada según acta No. F.SDT-1477-2019/CRR/mo de fecha 31 de octubre de 2019, y que tiene un avance de 100%.

Bitácora de obra autorizada por la Contraloría General de Cuentas, Número CGC-2019020046, de fecha 26 de febrero de 2019, la cual contiene el registro de la ejecución de la obra.

El avance físico estimado por el auditor gubernamental es del 100% del contrato modificado, y al momento de realizar la inspección se pudo determinar que la obra está en funcionamiento.

4) “Mejoramiento calle (pavimento rígido), Cantón Reforma, Santa Ana Huista, Huehuetenango”

Según el contrato y planos la obra consiste en la construcción de 1,264.98 metros cuadrados de Pavimento de concreto hidráulico resistencia 4000 PSI E=0.15 M + badén, para un tramo ubicado en una calle urbana, Estación 0+140.00 + Rampa y 342.08 metros lineales de Bordillo de confinamiento F´c = 210 kg/cm<sup>2</sup>.

Los planos constructivos presentados por el Fondo de Desarrollo Social -FODES-



son 10 siendo los siguientes: Planos de Ubicación, de Localización, de estructuras de cimentación, muros y techo así como los planos de Instalaciones Hidráulicas, drenajes, eléctricas y de acabados, todos elaborados por el Fondo de Desarrollo Social -FODES-, firmados timbrados y sellados por el Ing. Civil. Roberto Antonio Cotón de León, Colegiado No. 4434.

Las Especificaciones Técnicas fueron firmadas, timbradas, selladas por el Evaluador de Proyectos Gilberto López Cahuequé del Fondo de Desarrollo Social -FODES-.

El cronograma de ejecución, la integración de los renglones contractuales y precios unitarios presentados fueron firmados, timbrados y sellados por el Señor Gilberto López Cahuequé, Evaluador de Proyectos del Fondo de Desarrollo Social -FODES-.

Los renglones de trabajo según Contrato No. CAO-001-2018 de fecha 10 de diciembre de 2018, no tuvieron modificaciones y son los siguientes:

**Cuadro No. 1**  
**Renglones de trabajo contractuales**

No.	DESCRIPCION	CANTIDAD CONTRACTUAL		COSTO UNITARIO	MONTO CONTRACTUAL
1	Rótulo de identificación del proyecto	1	UNIDAD	Q.2,633.68	Q2,633.68
2	Replanteo Topográfico, Limpieza y Trazo	1264.98	M2	Q.13.00	Q16,444.74
3	Conformación de sub rasante	1264.98	M2	Q.19.00	Q24,034.62
4	Colocación de Base t=0.15	1264.98	M2	Q.59.00	Q74,633.82
5	Pavimento de concreto hidráulico resistencia 4000 PSI E=0.15 M + badén. Estación 0+140.00 + Rampa	1264.98	M2	Q.401.00	Q507,256.98
6	Bordillo de confinamiento (F'c = 210 kg/cm2)	342.08	ML	Q.152.00	Q51,996.16
	<b>Totales</b>				<b>Q 677,000.00</b>

El plazo contractual es de 31 días; por lo que la obra debe de concluir el 18 de abril de 2019. Según Acta de Inicio No. 01 de fecha 18 de marzo de 2019, el contratista notificó la conclusión de los trabajos el día 16 de abril de 2019, por lo que se cumplió con el plazo contractual.

Informe pormenorizado se emitió el día 10 de mayo de 2019, elaborado por el Ingeniero Douglas Jorge René Letona Aldana, supervisor del FODES Colegiado No. 15278, Acta de Recepción de Obra No. 146-2019, de fecha 03 de junio de 2019 y Acta de Liquidación de Obra No. 19-2019, de fecha de 10 de julio de 2019.

La ubicación de la obra se encuentra en las coordenadas geográficas



siguientes: latitud norte 15° 40' 43.66" y 91° 49' 11.09" longitud oeste.

Los renglones de trabajo verificados físicamente, son los siguientes:

**Cuadro No. 2**  
**Renglones de trabajo susceptibles de medición**

No.	DESCRIPCION	CANTIDAD CONTRACTUAL		COSTO UNITARIO	MONTO CONTRACTUAL
1	Rótulo de identificación del proyecto	1	UNIDAD	Q.2,633.68	Q2,633.68
5	Pavimento de concreto hidráulico resistencia 4000 PSI E=0.15 M + badén. Estación 0+140.00 + Rampa	1264.98	M2	Q.401.00	Q507,256.98
6	Bordillo de confinamiento (F'c = 210 kg/cm2)	342.08	ML	Q.152.00	Q51,996.16
	<b>Totales</b>				<b>Q561,886.82</b>

Los que se ejecutaron razonablemente de acuerdo a los requerimientos contratados.

**Cuadro No. 3**  
**Renglones de trabajo no susceptibles de medición**

No.	DESCRIPCION	CANTIDAD CONTRACTUAL		COSTO UNITARIO	MONTO CONTRACTUAL
2	Replanteo Topográfico, Limpieza y Trazo	1264.98	M2	Q.13.00	Q16,444.74
3	Conformación de sub rasante	1264.98	M2	Q.19.00	Q24,034.62
4	Colocación de Base t=0.15	1264.98	M2	Q.59.00	Q74,633.82
	<b>Total</b>				<b>Q115,113.18</b>

Se verificó que la ejecución de estos renglones esté debidamente registrada en los informes de supervisión emitidos y coincidentes en las estimaciones pagadas, por esta razón se estima que se ejecutaron razonablemente de acuerdo a los requerimientos contratados.

Documentación presentada al equipo de auditoría por el Fondo de Desarrollo Social -FODES-:

Informes de supervisión, elaborados por el Supervisor de la obra, Ingeniero Douglas Jorge Rene Letona Aldana, Colegiado No. 15,278, el último informe de supervisión de fecha 10 de mayo de 2019, indica que la obra tiene un avance físico del 100%.

(No aplica Fianza de anticipo porque la empresa ejecutora no requirió ningún anticipo), Fianza C-2 de cumplimiento Póliza No. 1810143, del 18 de marzo de



2019, y endoso de fecha 02 de abril de 2019, las cuales se encontraron vigentes durante proceso de construcción de la obra, Fianza C-3, de conservación de obra o de calidad de funcionamiento, Póliza No. 193668, del 16 de abril de 2019, y fianza C-5, de saldos deudores Póliza 193669, de fecha 16 de abril de 2019, las cuales se encontraron vigentes durante los plazos establecidos en la Ley de Contrataciones del Estado, todas proporcionadas por SEGUROS PRIVANZA.

Pruebas de laboratorio realizadas son: Densidad de Capa de base y Densidad de Capa sub-rasante, emitidos por el Laboratorio SERVICIOS TECNICOS Y CONTROL DE CALIDAD EN LABORATORIOS DE SUELOS, ASFALTOS Y CONCRETO de fecha 20 de marzo de 2019, con aval del Ing. Rutilo Velásquez Castañón, Col. 4121; ensayo de abrasión, ambos realizados por el Laboratorio SERVICIOS TECNICOS Y CONTROL DE CALIDAD de fecha de marzo de 2019, con aval de Noé Alexander Zapón, Técnico Laboratorista, las que cumplen con lo requerido por las especificaciones técnicas.

Resolución Ambiental, clase C, No, 469-2017/DCN/HUEHUETENANGO/RCRdL/rcrdl, de fecha 17 de julio de 2017, emitida por la Dirección de Gestión Ambiental y Recursos Naturales.

El avance financiero según reporte del Sistema de Contabilidad Integrada -SICOIN-, emitido el día 18 de septiembre de 2019, por la Licda. Luz López Tobar, Sub Directora Financiera a.i. de FODES es del 100%.

Última estimación de pago de fecha 17 de abril de 2019, autorizada según acta sin número, de fecha 14 de junio de 2019, y que tiene un avance físico de 100%.

Bitácora de obra autorizada por la Contraloría General de Cuentas, Número CGC-2019010037, de fecha 24 de enero de 2019, la cual contiene el registro de la ejecución de la obra.

El avance físico estimado por el auditor gubernamental es del 100% del contrato, y al momento de realizar la inspección se pudo determinar que la obra está en funcionamiento.

5) "Mejoramiento Calle, 8a avenida entre 0 y 4 calle Barrio el Calvario zona 2 Sololá".

Según el contrato y planos la obra consiste en la construcción de 2,035 metros cuadrados de pavimento de adoquín, ubicado en el área urbana, con base + colchón de arena y estucado + adoquinado; 360 llaves de confinamiento de 0.10m x 0.20mm y 840 ml. de bordillo de 0.10m x 0.30m.



Los planos constructivos presentados por el Fondo de Desarrollo Social -FODES- son 10 siendo los siguientes: Planos de Ubicación, de Localización, de estructuras de cimentación, muros y techo así como los planos de Instalaciones Hidráulicas, drenajes, eléctricas y de acabados, todos elaborados por el Fondo de Desarrollo Social -FODES-, firmados, timbrados y sellados por el Ingeniero Edgar R. Barrios E. Colegiado No. 3560.

Las Especificaciones Técnicas fueron firmadas, timbradas, selladas por el Evaluador de Proyectos Gilberto López Cahuequé del Fondo de Desarrollo Social -FODES-.

El cronograma de ejecución, la integración de los renglones contractuales y precios unitarios presentados fueron firmados, timbrados y sellados por el Señor Gilberto López Cahuequé, Evaluador de Proyectos del Fondo de Desarrollo Social -FODES-.

Los renglones de trabajo según Contrato No. CAO-005-2008 de fecha 17 de diciembre de 2018, no tuvieron modificaciones y son los siguientes:

Cuadro No. 1  
Renglones de trabajo contractuales

No.	DESCRIPCION	CANTIDAD CONTRACTUAL		COSTO UNITARIO	MONTO CONTRACTUAL
	<b>TRABAJOS PRELIMINARES</b>				
1	RÓTULO DE IDENTIFICACIÓN DE PROYECTO	1	UNIDAD	Q. 3,000.00	Q3,000.00
2	TRABAJOS PRELIMINARES	2035	M2	Q. 30.00	Q61,050.00
3	BASE + COLCHON DE ARENA Y ESTUCADO + ADOQUINADO	2035	M2	Q. 275.00	Q559,625.00
4	LLAVES DE CONFINAMIENTO DE 0.10m X 0.20m	360	ML	Q. 100.00	Q36,000.00
5	BORDILLO DE 0.10m X 0.30m	814	ML	Q. 150.00	Q122,100.00
6	LIMPIEZA FINAL	1	UNIDAD	Q. 13,500.00	Q13,500.00
	Total				Q795,275.00

El plazo contractual es de 90 días; por lo que la obra debe de concluir el 07 de mayo de 2019. Según Acta de Inicio No. 01 de fecha 08 de febrero de 2019, el contratista notificó la conclusión de los trabajos el día 28 de marzo de 2019, por lo que se cumplió con el plazo contractual.



Informe pormenorizado se emitió el día 22 de abril de 2019, elaborado por el Ingeniero Douglas Jorge René Letona Aldana, supervisor del FODES Colegiado No. 15278, Acta de Recepción de Obra No. 012-2019 de fecha 08 de mayo de 2019 y Acta de Liquidación de Obra No. 013-2019, de fecha 15 de mayo de 2019.

La ubicación de la obra se encuentra en las coordenadas geográficas siguientes: latitud norte 14° 46' 30.80" y 91° 10' 55.65" longitud oeste.

Los renglones de trabajo verificados físicamente, son los siguientes:

**Cuadro No. 2**  
**Renglones de trabajo susceptibles de medición**

No.	DESCRIPCION	CANTIDAD CONTRACTUAL		COSTO UNITARIO	MONTO CONTRACTUAL
1	RÓTULO DE IDENTIFICACIÓN DE PROYECTO	1	UNIDAD	Q3,000.00	Q3,000.00
3	BASE + COLCHON DE ARENA Y ESTUCADO + ADOQUINADO	2035	M2	Q. 275.00	Q559,625.00
4	LLAVES DE CONFINAMIENTO DE 0.10m X 0.20m	360	ML	Q. 100.00	Q36,000.00
5	BORDILLO DE 0.10m X 0.30m	814	ML	Q. 150.00	Q122,100.00
6	LIMPIEZA FINAL	1	UNIDAD	Q. 13,500.00	Q13,500.00
	Total				Q734,225.00

Los que se ejecutaron razonablemente de acuerdo a los requerimientos contratados.

**Cuadro No. 3**  
**Renglones de trabajo no susceptibles de medición**

No.	DESCRIPCION	CANTIDAD CONTRACTUAL		COSTO UNITARIO	MONTO CONTRACTUAL
2	TRABAJOS PRELIMINARES	2035	M2	Q30.00	Q61,050.00

Se verificó que la ejecución de estos renglones esté debidamente registrada en los informes de supervisión emitidos y coincidentes en las estimaciones pagadas, por esta razón se estima que se ejecutaron razonablemente de acuerdo a los requerimientos contratados.

Documentación presentada al equipo de auditoría por el Fondo de Desarrollo Social -FODES-:



Informes de supervisión, elaborados por el Supervisor de la obra, INGENIERO DOUGLAS JORGE RENE LETONA ALDANA, Colegiado No. 15,278, el último informe de supervisión de fecha 22 abril de 2019, indica que la obra tiene un avance físico del 100%.

(No aplica Fianza de anticipo porque la empresa ejecutora no requirió ningún anticipo), Fianza C-2 de cumplimiento de contrato No. 1810118, de fecha 17 de diciembre del 2018, la cual se encontró vigente durante el proceso de construcción de la obra; Fianza C-3, de conservación de obra o de calidad de funcionamiento No. 192363, de fecha 02 de abril del 2019 y fianza C-5, de saldos deudores No. 192364, de fecha del 02 de abril del 2019, las cuales se encontraron vigentes durante en los plazos establecidos en la Ley de Contrataciones del Estado, todas proporcionadas por Seguros Privanza.

Pruebas de laboratorio realizadas son: Densidad de Capa de base, emitidas por el Laboratorio Geotécnico de fecha 13 de marzo de 2019 y avalado por el Ing. William Rafael Afré; Resistencia de Adoquín Tipo Cruz 10 cms, 280Kg/cm<sup>2</sup>, realizado en el Laboratorio La Roca y firmado por la Ing. Evelin Morales, por la Roca de fecha enero 2019; Contando con su Libreta topográfica firmada por el Ingeniero Rufino González González, Col. 10216, las que cumplen con lo requerido por las especificaciones técnicas.

Resolución Ambiental Categoría "C", No. 135-2017/DCN/DDN/DDS/, de fecha 01 de septiembre de 2017 de 2017, emitida por la Dirección de Gestión Ambiental y Recursos Naturales.

El avance financiero según reporte del Sistema de Contabilidad Integrada –SICOIN-, emitido el día 18 de septiembre de 2019, por la Licda. Luz López Tobar, Sub Directora Financiera a.i. de FODES es del 100%.

Última estimación de pago de fecha 28 de marzo de 2019, autorizada según acta OF -DE-732-2019/LOCC/ech, de fecha 29 de mayo de 2019, y que tiene un avance físico de 100%.

Bitácora de obra autorizada por la Contraloría General de Cuentas, Número CGC-2019010037, de fecha 23 de enero de 2019, la cual contiene el registro de la ejecución de la obra.

El avance físico estimado por el auditor gubernamental es del 100% del contrato, y al momento de realizar la inspección se pudo determinar que la obra está en funcionamiento.



6) "Reposición Mercado Municipal (segundo nivel) Cabecera Municipal, Río Bravo, Suchitepéquez".

Según el contrato y planos la obra consiste en la remoción de un techo curvo ya existente, que se quemó en un incidente provocado por un incendio, por lo que hubo que colocar uno nuevo similar de Aluzinc, así como la construcción de 200 m2. de muros de block, reforzado y la remoción y reposición del sistema eléctrico.

Los planos constructivos presentados por el Fondo de Desarrollo Social -FODES- son 10 siendo siguientes: Planos de Ubicación, de Localización, de estructuras de cimentación, muros y techo así como los planos de Instalaciones Hidráulicas, drenajes, eléctricas y de acabados, todos elaborados por el Fondo de Desarrollo Social -FODES-, firmados timbrados y sellados por el Ing, Edgar R. Barrios E., colegiado No. 3560.

Las Especificaciones Técnicas fueron firmadas, timbradas, selladas por el Evaluador de Proyectos Gilberto López Cahuequé del Fondo de Desarrollo Social -FODES-.

El cronograma de ejecución, la integración de los renglones contractuales y precios unitarios presentados fueron firmados, timbrados y sellados por el Señor Gilberto López Cahuequé, Evaluador de Proyectos del Fondo de Desarrollo Social -FODES-.

Los renglones de trabajo según Contrato No. CAO-007-2008 de fecha 27 de diciembre de 2018, no tuvieron modificaciones y son los siguientes:

Cuadro No. 1  
Renglones de trabajo contractuales

No.	DESCRIPCION	CANTIDAD CONTRACTUAL		COSTO UNITARIO	MONTO CONTRACTUAL
<b>1</b>	<b>TRABAJOS PRELIMINARES</b>				
1.01	RÓTULO DE IDENTIFICACIÓN DE PROYECTO	1	UNIDAD	Q.2,800.00	Q2,800.00
1.02	REMOCIÓN DE TECHO CURVO EXISTENTE	713	M2	Q. 75.00	Q53,475.00
1.03	DEMOLICIÓN DE PAREDES	200	M2	Q. 55.00	Q11,000.00
1.04	DESMONTAJE DE PERSIANAS Y VENTANAS	17	UNIDAD	Q. 450.00	Q7,650.00
<b>2</b>	<b>TECHO CURVO</b>				
2.01	TECHO CURVO DE ALUZINC	713	M2	Q. 350.00	Q249,550.00
<b>3</b>	<b>MAMPOSTERÍA</b>				
3.01	LEVANTADO DE BLOCK	200	M2	Q. 430.00	Q86,000.00
3.02	COLUMNA C-4 (0.15 X 0.15)	17	ML	Q. 350.00	Q5,950.00
3.03	COLUMNA C-5 (0.15 X 0.10)	17	ML	Q. 255.00	Q4,335.00



4	<b>ELECTRICIDAD</b>				
4.01	DESMONTAJE DEL SISTEMA ELÉCTRICO	1	UNIDAD	Q. 10,000.00	Q10,000.00
4.02	TABLERO DE CIRCUITOS DE 2 POLOS	58	UNIDAD	Q. 600.00	Q34,800.00
4.03	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PLAFONERA + FOCO (INCLUYE INTERRUPTOR)	106	UNIDAD	Q. 350.00	Q37,100.00
4.04	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TOMACORRIENTE DOBLE POLARIZADO DE 110V	212	UNIDAD	Q.400.00	Q84,800.00
4.05	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REFLECTORES DE	32	UNIDAD	Q. 450.00	Q14,400.00
5	<b>ACABADOS</b>				
5.01	REPELLO + CERNIDO EN PAREDES	400	M2	Q. 160.00	Q64,000.00
5.02	PINTURA EN PAREDES	1814	M2	Q. 35.00	Q63,490.00
5.03	PUERTA TIPO PERSIANA DE 2.65 X 2.35 M	17	UNIDAD	Q. 3,800.00	Q64,600.00
5.04	VENTANAS	12	UNIDAD		Q25,200.00
6	<b>SEGURIDAD</b>			Q. 2,100.00	
6.01	EXTINTOR POLVO QUÍMICO ABC 20 LB	6	UNIDAD	Q. 1,300.00	Q7,800.00
6.02	RÓTULOS NORMAS CONRED	18	UNIDAD	Q. 200.00	Q3,600.00
6.03	LUCES DE EMERGENCIA	10	UNIDAD	Q. 850.00	Q8,500.00
	<b>Totales</b>				<b>Q 839,050.00</b>

El plazo contractual es de 90 días; por lo que la obra debe de concluir el 26 de mayo de 2019. Según Acta de Inicio No. 01 de fecha 27 de mes de febrero de 2019, el contratista notificó la conclusión de los trabajos el día 09 de mayo de 2019, por lo que se cumplió con el plazo contractual.

Informe pormenorizado se emitió el día 10 de mayo de 2019, elaborado por el Arquitecto Edgar Francisco González Ruiz supervisor del FODES, colegiado No. 2706, Acta de Recepción de Obra No. 014-2019 de fecha 10 de junio de 2019, y Acta de Liquidación de Obra No. 015-2019 de fecha 12 de junio de 2019.

La ubicación de la obra se encuentra en las coordenadas geográficas siguientes: latitud norte 14° 46' 30.80" y 91° 10' 55.65" longitud oeste.

Los renglones de trabajo verificados físicamente, son los siguientes:

**Cuadro No. 2**  
**Renglones de trabajo susceptibles de medición**

No.	DESCRIPCION	CANTIDAD CONTRACTUAL	COSTO UNITARIO	MONTO CONTRACTUAL
1	<b>TRABAJOS PRELIMINARES</b>			
1.01	RÓTULO DE IDENTIFICACIÓN DE PROYECTO	1	UNIDAD	Q.2,800.00
2	<b>TECHO CURVO</b>			
2.01	TECHO CURVO DE ALUZINC	713	M2	Q. 350.00
				Q249,550.00

3	<b>MAMPOSTERÍA</b>				
3.01	LEVANTADO DE BLOCK	200	M2	Q. 430.00	Q86,000.00
3.02	COLUMNA C-4 (0.15 X 0.15)	17	ML	Q. 350.00	Q5,950.00
3.03	COLUMNA C-5 (0.15 X 0.10)	17	ML	Q. 255.00	Q4,335.00
4	<b>ELECTRICIDAD</b>				
4.02	TABLERO DE CIRCUITOS DE 2 POLOS	58	UNIDAD	Q600.00	Q34,800.00
4.03	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PLAFONERA + FOCO (INCLUYE INTERRUPTOR)	106	UNIDAD	Q. 350.00	Q37,100.00
4.04	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TOMACORRIENTE DOBLE POLARIZADO DE 110V	212	UNIDAD	Q.400.00	Q84,800.00
4.05	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REFLECTORES DE	32	UNIDAD	Q. 450.00	Q14,400.00
5	<b>ACABADOS</b>				
5.01	REPELLO + CERNIDO EN PAREDES	400	M2	Q. 160.00	Q64,000.00
5.02	PINTURA EN PAREDES	1814	M2	Q. 35.00	Q63,490.00
5.03	PUERTA TIPO PERSIANA DE 2.65 X 2.35 M	17	UNIDAD	Q. 3,800.00	Q64,600.00
5.04	VENTANAS	12	UNIDAD	Q. 2,100.00	Q25,200.00
6	<b>SEGURIDAD</b>				
6.01	EXTINTOR POLVO QUÍMICO ABC 20 LB	6	UNIDAD	Q. 1,300.00	Q7,800.00
6.02	RÓTULOS NORMAS CONRED	18	UNIDAD	Q. 200.00	Q3,600.00
6.03	LUCES DE EMERGENCIA	10	UNIDAD	Q. 850.00	Q8,500.00
	<b>Totales</b>				<b>756,925.00</b>

Los que se ejecutaron razonablemente de acuerdo a los requerimientos contratados.

**Cuadro No. 3**  
**Renglones de trabajo no susceptibles de medición**

No.	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD CONTRACTUAL		COSTO UNITARIO	MONTO CONTRACTUAL
1.02	REMOCIÓN DE TECHO CURVO EXISTENTE	713	M2	Q. 75.00	Q53,475.00
1.03	DEMOLICIÓN DE PAREDES	200	M2	Q. 55.00	Q11,000.00
1.04	DESMONTAJE DE PERSIANAS Y VENTANAS	17	UNIDAD	Q. 450.00	Q7,650.00
4	<b>ELECTRICIDAD</b>				
4.01	DESMONTAJE DEL SISTEMA ELÉCTRICO	1	UNIDAD	Q. 10,000.00	Q10,000.00
	<b>Totales</b>				<b>Q82,125.00</b>

Se verificó que la ejecución de estos renglones esté debidamente registrada en los informes de supervisión emitidos y coincidentes en las estimaciones pagadas, por esta razón se estima que se ejecutaron razonablemente de acuerdo a los requerimientos contratados.

Documentación presentada al equipo de auditoría por el Fondo de Desarrollo Social -FODES-:



Informes de supervisión, elaborados por el Supervisor de la obra, ING. DOUGLAS RENE LETONA ALDANA, Colegiado No. 15278, el último informe de supervisión de fecha 22 de abril de 2019, indica que la obra tiene un avance físico del 100%.

(No aplica Fianza de anticipo porque la empresa ejecutora no lo requirió), Fianza C-2 de cumplimiento de contrato No. 1810118, de fecha 17 de diciembre del 2018, las cuales se encontraron vigentes durante el proceso de construcción de la obra; Fianza C-3, de conservación de obra o de calidad de funcionamiento No. 192363, de fecha 02 de abril del 2019 y fianza C-5, de saldos deudores No. 192364, de fecha del 02 de abril del 2019, las cuales se encontraron vigentes durante en los plazos establecidos en la Ley de Contrataciones del Estado, todas proporcionadas por Seguros Privanza.

Pruebas de laboratorio realizadas al block, emitidas por el laboratorio SERVICIOS DE INGENIERIA "El Pilar" de fecha 25 de marzo de 2019, avalado por el Ing. José Enrique Barrios Montes, Colegiado No. 4,400, las que cumplen con lo requerido por las especificaciones técnicas.

Resolución Ambiental Categoría "C", No. 02719/DIGARN/OBT/mfmp, de fecha 29 de agosto de 2017, extendida por la Dirección de Gestión Ambiental y Recursos Naturales.

El avance financiero según reporte del Sistema de Contabilidad Integrada -SICOIN-, emitido el día 27 de septiembre de 2019, por la Licda. Luz López Tobar, Sub Directora Financiera a.i. de FODES es del 100%.

Última estimación de fecha 08 de mayo de 2019, autorizada según acta OF-DE1009-2019/LOCC/ech de fecha 10 de julio de 2019, y que tiene un avance físico del 100%.

Bitácora de obra autorizada por la Contraloría General de Cuentas, Número CGC-2019020050 de fecha 26 de febrero de 2019, la cual contiene el registro de la ejecución de la obra.

El avance físico estimado por el auditor gubernamental es del 100% del contrato, y al momento de realizar la inspección se pudo determinar que la obra está en funcionamiento.

7) "Construcción instituto básico Aldea Lomas del Norte, Chisec, Alta Verapaz".

Según el contrato y planos la obra consiste en la construcción de un edificio de un nivel de 3 aulas y un módulo de servicios de letrinas mejoradas sanitarios



lavables, para ampliar la escuela ya existente, dicho proyecto está construido con muros de bloc reforzado con acero y concreto y techo de estructura metálica con cubierta de lámina troquelada calibre 26 instalaciones eléctricas de luz y fuerza y piso de concreto y cuenta con un área de 281.31 metros cuadrados.

Los planos constructivos presentados por el Fondo de Desarrollo Social -FODES- son 10 siendo los siguientes: Planos de Ubicación, de Localización, de estructuras de cimentación, muros y techo así como los planos de Instalaciones Hidráulicas, drenajes, eléctricas y de acabados, todos elaborados por el Fondo de Desarrollo Social -FODES-, firmados, timbrados y sellados por Ing. Víctor Hugo Ruíz Castillo, Colegiado No. 6934.

Las Especificaciones Técnicas fueron firmadas, timbradas, selladas por el Evaluador de Proyectos Gilberto López Cahuequé del Fondo de Desarrollo Social -FODES-.

El cronograma de ejecución, la integración de los renglones contractuales y precios unitarios presentados fueron firmados, timbrados y sellados por el Señor Gilberto López Cahuequé, Evaluador de Proyectos del Fondo de Desarrollo Social -FODES-.

Los renglones de trabajo según Contrato No. CAO-004-2019 de fecha 26 de febrero de 2019, fueron modificados por la Orden de Cambio No.01, Orden de Trabajo Suplementario No. 01, autorizados según acta No. 01 de fecha 31 de julio de 2019, son los siguientes:

Cuadro No. 1  
Renglones de trabajo contractuales

No.	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD CONTRACTUAL		MONTO CONTRACTUAL	ORDEN DE CAMBIO	ORDEN DE TRABAJO SUPLEMENTARIO	CANTIDAD MODIFICADA		COSTO UNITARIO	PRECIO MODIFICADO
1	<b>TRABAJOS PRELIMINARES</b>									
1.01	RÓTULO DE IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO	1	UNIDAD	Q2,920.60			1	UNIDAD	Q. 2,920.50	Q2,920.60
1.02	LIMPIEZA, NIVELACIÓN, TRAZO Y ESTAQUEADO	277.65	M2	Q18,338.99			277.65	M2	Q.66.05	Q18,338.99
2	<b>CIMENTACIONES</b>									
2.01	ZAPATA TIPO 1 0.80 X 0.80 X 0.20 m	17	UNIDAD	#jREF1			17	UNIDAD	532.82	Q9,057.94
2.02	CIMIENTO CORRIDO 0.40 X 0.20 m	103.45	ML	Q29,666.40			103.45	ML	Q.286.77	Q29,666.40
2.03	LEVANTADO DE BLOCK 0.14 X 0.19 X 0.39 m	39.84	M2	Q7,869.60		1.926138	41.766138	M2	197.53	Q8,250.07
2.04	SOLERA DE HUMEDAD 0.15 X 0.20 m	99.6	ML	Q14,819.00			99.6	ML	Q.148.79	Q14,819.00
3	<b>LEVANTADO DE MURO</b>									



3.01	LEVANTADO DE BLOCK LIMPIO SISADO DOS CARAS 0.14X0.19X0.39 m	171.2	M2	Q36,943.20		171.2	M2	Q.215.79	Q36,943.20
3.02	SOLERA SILLAR I 0.25 X 0.10 m	23.6	ML	Q3,220.00		23.6	ML	Q.136.44	Q3,220.00
3.03	SOLERA SILLAR II 0.15 X 0.10 m	19.85	ML	Q2,223.30		19.85	ML	Q.112.00	Q2,223.30
3.04	SOLERA INTERMEDIA TIPO "U" 0.14 x 0.19 m	117.5	ML	Q16,845.50		117.5	ML	Q.143.77	Q16,845.50
3.05	SOLERA CORONA 0.15 X 0.20 m	97.6	ML	Q22,208.00		97.6	ML	Q 227.54	Q22,208.00
3.06	SOLERA MOJINETE 0.15 X 0.20 m	42.61	ML	Q9,356.76		42.61	ML	Q.219.59	Q9,356.76
3.07	VIGA MOJINETE VOLADIZO 0.15 X 0.30 m	9.66	ML	Q3,104.89		9.66	ML	Q.321.42	Q3,104.89
3.08	COLUMNA C-2, 0.15 x 0.15 m	136.3	ML	Q29,567.56	2.764	139.0637	ML	216.93	Q30,167.09
3.09	IMPERMEABILIZACIÓN DE PAREDES	342.4	M2	Q7,159.80		342.4	M2	Q.20.91	Q7,159.80
4	<b>ESTRUCTURA Y CUBIERTA DE TECHOQ.</b>								
4.01	ESTRUCTURA Y CUBIERTA DE TECHO	271.43	M2	Q71,825.53		271.43	M2	Q.264.62	Q71,825.53
5	<b>HERRERÍA</b>								
5.01	VENTANAS	64.48	M2	Q60,030.80		64.48	M2	Q.931.00	Q60,030.80
5.02	PUERTA DE METAL P-1 1.10 X 3.15 m	5	UNIDAD	Q5,285.00		5	UNIDAD	Q.1,057.00	Q5,285.00
6	<b>PISOS</b>								
6.01	RELLENO COMPACTADO CON SELECTO, t = 0.15 m	39.76	M3	Q9,184.60		39.76	M3	Q.231.00	Q9,184.60
6.02	PISO DE CONCRETO ALISADO t=0.07 m	189.38	M2	Q40,977.80		189.38	M2	Q.216.38	Q40,977.80
6.03	PISO DE CONCRETO CERNIDO BANQUETA + RAMPAS, t = 0.07 m	80.4	M2	Q17,435.68		80.4	M2	Q.216.86	Q17,435.68
7	<b>INSTALACIONES ELÉCTRICAS</b>								
7.01	ACOMETIDA ELÉCTRICA	1	UNIDAD	Q0.00	1	0	UNIDAD	Q.980.00	Q0.00
7.02	TABLERO DE DISTRIBUCIÓN	1	UNIDAD	Q4,862.30		1	UNIDAD	Q.4,862.27	Q4,862.30
7.03	LÁMPARA TIPO LISTON 2 X 40 W	24	UNIDAD	Q10,920.00		24	UNIDAD	Q.455.00	Q10,920.00
7.04	INTERRUPTOR DOBLE	8	UNIDAD	Q257.60		8	UNIDAD	Q.32.20	Q257.60
7.05	TUBERÍA ILUMINACIÓN	134	ML	Q17,794.00		134	ML	Q.132.79	Q17,794.00
7.06	TOMACORRIENTES DOBLE POLARIZADO 120 V	17	UNIDAD	Q547.40		17	UNIDAD	Q.32.20	Q547.40
7.07	TUBERÍA FUERZA	85	ML	Q12,145.00		85	ML	Q.142.88	Q12,145.00
8	<b>MEDIDAS DE SEGURIDAD</b>								
8.01	SEÑALIZACIÓN	8	UNIDAD	Q955.40		8	UNIDAD	Q.119.42	Q955.40
8.02	EXTINGUIDOR RECARGABLE CLASE A, B, C	1	UNIDAD	Q1,120.00		1	UNIDAD	Q.1,120.00	Q1,120.00
9	<b>MÓDULO DE LETRINAS MEJORADAS</b>								
9.01	LIMPIEZA, NIVELACIÓN, TRAZO Y ESTAQUEADO	6.33	M2	Q21,302.40		6.33	M2	Q.3,365.31	Q21,302.40
9.02	EXCAVACIÓN	38.6	M3	Q5,404.00		38.6	M3	Q.140.00	Q5,404.00
10	<b>CIMENTACIONES</b>								
10.01	SOLERA DE AMARRE 1 Y 2 0.20 X 0.20 m	21.04	ML	Q3,879.70		21.04	ML	Q.184.40	Q3,879.70
10.02	COLUMNA C-1 0.20 x 0.20 m	38.6	ML	Q8,001.00		38.6	ML	Q.207.28	Q8,001.00
10.03	LEVANTADO DE BLOCK 0.19 X 0.19 X 0.39 m	28.11	M2	Q6,802.40		28.11	M2	Q.241.99	Q6,802.40
10.04	SOLERA DE HUMEDAD 0.20 X								



	0.20 m	12.98	ML	Q2,265.34			12.98	ML	Q.174.53	Q2,265.34
10.05	LECHO DE GRAVA Y ARENA	0.6	M3	Q483.00			0.6	M3	Q.805.00	Q483.00
11	<b>LETRINAS</b>									
11.01	LOSA PISO	4.2	M2	Q2,720.20			4.2	M2	Q.647.67	Q2,720.20
11.02	SOLERA INTERMEDIA 0.20 X 0.20 m	6.29	ML	Q1,000.30			6.29	ML	Q.159.03	Q1,000.30
11.03	SOLERA DE REMATE 0.20 X 0.20	10.16	ML	Q2,090.20			10.16	ML	Q.205.73	Q2,090.20
11.04	LEVANTADO DE BLOCK DE 0.09 X 0.19 X 0.39 m	5.12	M2	Q1,260.560			5.12	M2	Q.246.20	Q1,260.560
11.05	SOLERA TABIQUE 0.10 X 0.20 m	7.72	ML	Q1,192.80			7.72	ML	Q.154.51	Q1,192.80
11.06	IMPERMEABILIZACIÓN DE PAREDES Y ALISADO DE LAVADERO	36.97	M2	Q3,739.066			36.97	M2	Q.101.14	Q3,739.066
12	<b>ESTRUCTURA Y CUBIERTA DE TECHO</b>									
12.01	ESTRUCTURA Y CUBIERTA DE TECHO	9.88	M2	Q1,951.61			9.88	M2	Q.197.53	Q1,951.61
13	<b>PISO</b>									
13.01	CONCRETO CERNIDO EN BANQUETA + RAMPA	4.21	M2	Q1,327.00			4.21	M2	Q.315.18	Q1,327.00
14	<b>HERRERÍA:</b>									
14.01	13.02 PUERTA DE METAL 0.81 X 1.70 m	2	UNIDAD	Q1,610.00			2	UNIDAD	Q.805.00	Q1,610.00
14.02	PUERTA DE METAL 1.23 x 1.70 m	1	UNIDAD	Q805.00			1	UNIDAD	Q.805.00	Q805.00
15	<b>ACCESORIOS</b>									
15.01	LETRINA CON ACCESORIOS	3	UNIDAD	Q1,974.00			3	UNIDAD	Q.658.00	Q1,974.00
15.02	LAVADERO	1.3	M2	Q849.10			1.3	M2	Q.653.15	Q849.10
	<b>Total</b>			<b>Q536,280.32</b>						<b>Q536,280.32</b>

El plazo contractual es de 120 días calendario, sin prórroga; por lo que la obra debe de concluir el 2 de agosto de 2019. Según Acta de Inicio No. 01 de fecha de 3 de abril de 2019, el contratista notificó la conclusión de los trabajos el día 02 de agosto de 2019; por lo que se cumplió con el plazo contractual.

Informe pormenorizado se emitió el día 23 de agosto de 2019, elaborado por el Ingeniero Douglas René Letona Aldana, Colegiado No. 15278, supervisor del FODES; Acta de Recepción de Obra No. 044-2019, de fecha 30 de septiembre de 2019 y Acta de Liquidación de Obra No. 045-2019, de fecha 16 de octubre de 2019.

La ubicación de la obra se encuentra en las coordenadas geográficas siguientes: latitud norte 15° 48' 41.96" y 90° 17' 43.69" longitud oeste.

Dentro de los renglones de trabajo susceptibles de medición, se evaluaron los



siguientes:

**Cuadro No. 2**  
**Renglones de trabajo susceptibles de medición**

No.	DESCRIPCION	CANTIDAD MODIFICADA		PRECIO MODIFICADO
1	<b>PRELIMINARES</b>			
1.01	RÓTULO DE IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO	1	unidad	Q 2,920.60
2.03	LEVANTADO DE BLOCK 0.14 X 0.19 X 0.39 m	41.766138	m2	Q 8,250.07
2.04	SOLERA DE HUMEDAD 0.15 X 0.20 m	99.6	ml	Q 14,819.00
3	<b>LEVANTADO DE MURO</b>			
3.01	LEVANTADO DE BLOCK LIMPIO SISADO DOS CARAS 0.14X0.19X0.39 m	171.2	m2	Q 36,943.20
3.02	SOLERA SILLAR I 0.25 X 0.10 m	23.6	ML	Q 3,220.00
3.03	SOLERA SILLAR II 0.15 X 0.10 m	19.85	ML	Q 2,223.30
3.04	SOLERA INTERMEDIA TIPO "U" 0.14 x 0.19 m	117.5	ML	Q 16,845.50
3.05	SOLERA CORONA 0.15 X 0.20 m	97.6	ML	Q 22,208.00
3.06	SOLERA MOJINETE 0.15 X 0.20 m	42.61	ML	Q 9,356.76
3.07	VIGA MOJINETE VOLADIZO 0.15 X 0.30 m	9.66	ML	Q 3,104.89
3.08	COLUMNA C-2, 0.15 x 0.15 m	139.0637	ML	Q 30,167.09
3.09	IMPERMEABILIZACIÓN DE PAREDES	342.4	M2	Q 7,159.80
4	<b>ESTRUCTURA Y CUBIERTA DE TECHO.</b>			
4.01	ESTRUCTURA Y CUBIERTA DE TECHO	271.43	m2	Q 71,825.53
5	<b>HERRERÍA</b>			
5.01	VENTANAS	64.48	M2	Q 60,030.80
5.02	PUERTA DE METAL P-1 1.10 X 3.15 m	5	UNIDAD	Q 5,285.00
6	<b>PISOS</b>			
6.01	RELLENO COMPACTADO CON SELECTO, t = 0.15 m	39.76	M3	Q 9,184.60
6.02	PISO DE CONCRETO ALISADO t=0.07 m	189.38	M2	Q 40,977.80
6.03	PISO DE CONCRETO CERNIDO			



	BANQUETA + RAMPAS, t = 0.07 m	80.4	M2	Q 17,435.68
7	<b>INSTALACIONES ELÉCTRICAS</b>			
7.02	TABLERO DE DISTRIBUCIÓN	1	UNIDAD	Q 4,862.30
7.03	LÁMPARA TIPO LISTON 2 X 40 W	24	UNIDAD	Q 10,920.00
7.04	INTERRUPTOR DOBLE	8	UNIDAD	Q 257.60
7.05	TUBERÍA ILUMINACIÓN	134	ML	Q 17,794.00
7.06	TOMACORRIENTES DOBLE POLARIZADO 120 V	17	UNIDAD	Q 547.40
7.07	TUBERÍA FUERZA	85	ML	Q 12,145.00
8	<b>MEDIDAS DE SEGURIDAD</b>			
8.01	SEÑALIZACIÓN	8	UNIDAD	Q 955.40
8.02	EXTINGUIDOR RECARGABLE CLASE A, B, C	1	UNIDAD	Q 1,120.00
9	<b>MÓDULO DE LETRINAS MEJORADAS</b>			
9.01	LIMPIEZA, NIVELACIÓN, TRAZO Y ESTAQUEADO	6.33	M2	Q 21,302.40
9.02	EXCAVACIÓN	38.6	M3	Q 5,404.00
10	<b>CIMENTACIONES</b>			
10.01	SOLERA DE AMARRE 1 Y 2 0.20 X 0.20 m	21.04	ML	Q 3,879.70
10.02	COLUMNA C-1 0.20 x 0.20 m	38.6	ML	Q 8,001.00
10.03	LEVANTADO DE BLOCK 0.19 X 0.19 X 0.39 m	28.11	M2	Q 6,802.40
10.04	SOLERA DE HUMEDAD 0.20 X 0.20 m	12.98	ML	Q 2,265.34
10.05	LECHO DE GRAVA Y ARENA	0.6	M3	Q 483.00
11	<b>LETRINAS</b>			
11.01	LOSA PISO	4.2	M2	Q 2,720.20
11.02	SOLERA INTERMEDIA 0.20 X 0.20 m	6.29	ML	Q 1,000.30
11.03	SOLERA DE REMATE 0.20 X 0.20	10.16	ML	Q 2,090.20
11.04	LEVANTADO DE BLOCK DE 0.09 X 0.19 X 0.39 m	5.12	M2	Q 1,260.56
11.05	SOLERA TABIQUE 0.10 X 0.20 m	7.72	ML	Q 1,192.80
11.06	IMPERMEABILIZACIÓN DE PAREDES Y ALISADO DE LAVADERO			





		36.97	M2	Q 3,739.06
12	<b>ESTRUCTURA Y CUBIERTA DE TECHO</b>			
12.01	ESTRUCTURA Y CUBIERTA DE TECHO	9.88	M2	Q 1,951.61
13	<b>PISO</b>			
13.01	CONCRETO CERNIDO EN BANQUETA + RAMPA	4.21	M2	Q 1,327.00
14	<b>HERRERÍA:</b>			
14.01	13.02 PUERTA DE METAL 0.81 X 1.70 m	2	UNIDAD	Q 1,610.00
14.02	PUERTA DE METAL 1.23 x 1.70 m	1	UNIDAD	Q 805.00
15	<b>ACCESORIOS</b>			
15.01	LETRINA CON ACCESORIOS	3	UNIDAD	Q 1,974.00
15.02	LAVADERO	1.3	M2	Q 849.11
<b>Total</b>				<b>Q 479,216.99</b>

Los que se ejecutaron razonablemente de acuerdo a los requerimientos contratados.

**Cuadro No. 3**  
**Renglones de trabajo no susceptibles de medición**

No.	DESCRIPCION	CANTIDAD MODIFICADA		PRECIO MODIFICADO .
1.02	LIMPIEZA, NIVELACIÓN, TRAZO Y ESTAQUEADO	277.65	M2	Q 18,338.99
2	<b>CIMENTACIONES</b>			
2.01	ZAPATA TIPO 1 0.80 X 0.80 X 0.20 m	17	UNIDAD	Q 9,057.94
2.02	CIMIENTO CORRIDO 0.40 X 0.20 m	103.45	ML	Q 29,666.40
<b>Total</b>				<b>Q 57,063.33</b>

Se verificó que la ejecución de estos renglones esté debidamente registrada en los informes de supervisión emitidos y coincidentes en las estimaciones pagadas, por esta razón se estima que se ejecutaron razonablemente de acuerdo a los requerimientos contratados.

Documentación presentada al equipo de auditoría por el Fondo de Desarrollo Social -FODES-:

Informes de supervisión elaborado por el Supervisor de la obra, el Ingeniero Douglas René Letona Aldana, supervisor del FODES; Colegiado No. 15278; el



último informe de supervisión de fecha 23 de agosto de 2019, indica que la obra tiene un avance físico del 100%.

(No aplica Fianza de anticipo porque la empresa ejecutora no requirió ningún anticipo), Fianza C-2 de cumplimiento de contrato No. 1810118, de fecha 17 de diciembre del 2018, las cuales se encontraron vigentes durante el proceso de construcción de la obra; Fianza C-3, de conservación de obra o de calidad de funcionamiento No. 192363, de fecha 02 de abril del 2019, y fianza C-5, de saldos deudores No. 192364, de fecha del 02 de abril del 2019, las cuales se encontraron vigentes durante en los plazos establecidos en la Ley de Contrataciones del Estado, todas proporcionadas por Seguros Privanza.

Pruebas de laboratorio realizadas al concreto, emitidas por el laboratorio del Centro Tecnológico de fecha marzo de 2019, avalado por la Ingeniera María Luisa Ramírez Gómez, Colegiado 9347; acero emitidas por el laboratorio de Aceros de Guatemala; de fecha de marzo de 2019, con el aval de Elder Carillas de Logística de Despachos; Pruebas de Block, emitidas por el Laboratorio PRECSA de fecha marzo de 2019, con el aval de Mario Flores, Técnico Laboratorista, las que cumplen con lo requerido por las especificaciones técnicas.

Resolución No, No. 030-2017-EAI/DCN/DDAV/CACC/hagsi, Categoría C de fecha 21 de febrero de 2017, emitida por la Dirección de Gestión Ambiental y Recursos Naturales.

El avance financiero según reporte del Sistema de Contabilidad Integrada -SICOIN-, emitido el día 27 de septiembre de 2019, por la Licda. Luz López Tobar, Sub Directora Financiera a.i. de FODES es del 100%.

Última estimación de fecha, 02 de agosto de 2019, autorizada según acta No. OF-DE-1596-2019/LOCC/jc, de fecha 30 de septiembre de 2019, y que tiene un avance físico del 100%.

Bitácora de obra autorizada por la Contraloría General de Cuentas de fecha 26 de febrero de 2019, la cual contiene el registro de la ejecución de la obra.

El avance físico estimado por el auditor gubernamental es del 100% del contrato, y al momento de realizar la inspección se pudo determinar que la obra está en funcionamiento.

8) “Construcción instituto básico Aldea Sesajal Las Pacayas, Chisec, Alta Verapaz”.

Según el contrato y planos la obra consiste en la construcción de un edificio de un



nivel de 3 aulas y un módulo de servicios de letrinas mejoradas sanitarios lavables, para ampliar la escuela ya existente, dicho proyecto está construido con muros de bloc reforzado con acero y concreto y techo de estructura metálica con cubierta de lámina troquelada calibre 26 y cuenta con un área de 281.31 metros cuadrados.

Los planos constructivos presentados por el Fondo de Desarrollo Social -FODES- son 10 siendo los siguientes: Planos de Ubicación, de Localización, de estructuras de cimentación, muros y techo así como los planos de Instalaciones Hidráulicas, drenajes, eléctricas y de acabados, todos elaborados por el Fondo de Desarrollo Social -FODES-, firmados, timbrados y sellados por el Ing. Víctor Hugo Ruíz Castillo, Colegiado No. 6934.

Las Especificaciones Técnicas fueron firmadas, timbradas, selladas por el Evaluador de Proyectos Gilberto López Cahuequé del Fondo de Desarrollo Social -FODES-.

El cronograma de ejecución, la integración de los renglones contractuales y precios unitarios presentados fueron firmados, timbrados y sellados por el Señor Gilberto López Cahuequé, Evaluador de Proyectos del Fondo de Desarrollo Social -FODES-.

Los renglones de trabajo según Contrato No. CAO 006-2019 de fecha 26 de febrero de 2019, fueron modificados por la Orden de Cambio No.01, Orden de Trabajo Suplementario No. 01, autorizados según acta No. 01 de fecha 31 de julio de 2019, son los siguientes:

Cuadro No. 1  
Renglones de trabajo contractuales

No.	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD CONTRACTUAL		MONTO CONTRACTUAL	ORDEN DE CAMBIO	ORDEN DE TRABAJO SUPLEMENTARIO	CANTIDAD MODIFICADA		COSTO UNITARIO	PRECIO MODIFICADO
1	<b>PRELIMINARES</b>									
1.01	RÓTULO DE IDENTIFICACIÓN DE PROYECTO	1	UNIDAD	Q3,354.40			1	UNIDAD	Q. 2,920.50	Q3,354.40
1.02	LIMPIEZA, NIVELACIÓN, T R A Z O Y ESTAQUEADO	277.65	M2	Q20,798.40			277.65	M2	Q.66.05	Q20,798.45
2	<b>CIMENTACIONES</b>									
2.01	ZAPATA Z-1 0.80 X 0.80 X 0.20 m	17	UNIDAD	Q8,903.55			17	UNIDAD	532.82	Q8,903.55
2.02	CIMIENTO CORRIDO 0.40 X 0.20 m	103.45	ML	Q25,117.12			103.45	ML	Q.286.77	Q25,117.12
2.03	LEVANTADO DE BLOCK 0.14 X 0.19 X 0.39 m	39.84	M2	Q7,869.40		1.926138	41.766138	M2	197.53	Q8,250.07



2.04	SOLERA DE HUMEDAD 0.15 X 0.20 m	99.6	ML	Q15,516.20		99.6	ML	Q.148.79	Q15,516.20
3	<b>LEVANTADO DE MURO</b>								
3.01	LEVANTADO DE BLOCK LIMPIO CISADO DOS CARAS 0.14 X 0.19 X 0.39	171.2	M2	Q35,744.80		171.2	M2	Q.215.79	Q35,744.81
3.02	SOLERA SILLAR I 0.25 X 0.10 m	23.6	ML	Q3,220.00		23.6	ML	Q.136.44	Q3,220.00
3.03	SOLERA SILLAR II, 0.15 X 0.10 m	19.85	ML	Q2,329.99		19.85	ML	Q.112.00	Q2,330.00
3.04	SOLERA INTERMEDIA TIPO "U" 0.14 X 0.19 m	117.5	ML	Q16,023.00		117.5	ML	Q.143.77	Q16,023.00
3.05	SOLERA CORONA, 0.15 X 0.20 m	97.6	ML	Q20,841.59		97.6	ML	Q.227.54	Q20,841.59
3.06	SOLERA MOJINETE 0.15 X 0.20 m	42.61	ML	Q9,953.30		42.61	ML	Q.219.59	Q9,953.30
3.07	VIGA MOJINETE VOLADIZO 0.15 X 0.30 m	9.66	ML	Q3,104.89		9.66	ML	Q.321.42	Q3,104.89
3.08	COLUMNA C-2 0.15 X 0.15 m	136.3	ML	Q26,705.84	3.0601	139.361	ML	195.93	27305.00073
3.09	IMPERMEABILIZACIÓN DE PAREDES	342.4	M2	Q24,439.80		342.4	M2	Q.20.91	Q24,439.80
4	<b>ESTRUCTURA Y CUBIERTA DE TECHO</b>								
4.01	ESTRUCTURA Y CUBIERTA DE TECHO	271.43	M2	Q77,525.56		271.43	M2	Q.264.62	Q77,525.56
5	<b>HERRERÍA</b>								
5.01	VENTANAS	64.48	M2	Q61,384.96		64.48	M2	Q.931.00	Q61,384.96
5.02	PUERTA DE METAL P-1 1.10 X 3.15 m	5	UNIDAD	Q5,530.00		5	UNIDAD	Q.1,057.00	Q5,530.00
6	<b>PISOS</b>								
6.01	RELLENO COMPACTADO CON SELECTO, t 0.15 m	39.76	M3	Q10,297.84		39.76	M3	Q.231.00	Q10,297.84
6.02	PISO DE CONCRETO ALISADO, t = 0.07 m	189.38	M2	Q35,675.08		189.38	M2	Q.216.38	Q35,675.08
6.03	PISO DE CONCRETO CERNIDO BANQUETA + RAMPAS, t = 0.07 m	80.4	M2	Q16,310.00		80.4	M2	Q.216.86	Q16,310.00
7	<b>INSTALACIONES ELÉCTRICAS</b>								
7.01	ACOMETIDA ELÉCTRICA	1	UNIDAD	Q980.00	1	0	UNIDAD	Q.980.00	Q0.00
7.02	TABLERO DE DISTRIBUCIÓN	1	UNIDAD	Q4,862.27		1	UNIDAD	Q.4,862.27	Q4,862.27
7.03	LÁMPARA TIPO LISTÓN 2X40W	24	UNIDAD	Q10,920.00		24	UNIDAD	Q.455.00	Q10,920.00
7.04	INTERRUPTOR DOBLE	8	UNIDAD	Q257.60		8	UNIDAD	Q.32.20	Q257.60
7.05	TUBERÍA ILUMINACIÓN	134	ML	Q17,794.00		134	ML	Q.132.79	Q17,794.00
7.06	TOMACORRIENTE DOBLE POLARIZADO 120 V	17	UNIDAD	Q547.40		17	UNIDAD	Q.32.20	Q547.40
7.07	TUBERÍA FUERZA	85	ML	Q12,145.00		85	ML	Q.142.88	Q12,145.00
8	<b>MEDIDAS DE SEGURIDAD</b>								
8.01	SEÑALIZACIÓN	8	UNIDAD	Q955.39		8	UNIDAD	Q.119.42	Q955.40



8.02	EXTINGUIDOR RECARGABLE CLASE A,B,C	1	UNIDAD	Q1,120.00	1	UNIDAD	Q.1,120.00	Q1,120.00
	<b>MÓDULO LETRINAS MEJORADAS</b>							
9	<b>PRELIMINARES</b>							
9.01	LIMPIEZA, NIVELACIÓN, T R A Z O Y ESTAQUEADO	6.33	M2	Q19,990.32	6.33	M2	Q.3,365.31	Q19,990.32
9.02	EXCAVACIÓN	38.6	M3	Q5,404.00	38.6	M3	Q.140.00	Q5,404.00
10	<b>MUROS DEPÓSITO DE DESECHOS Y LETRINA</b>							
10.01	SOLERA DE AMARRE 1 Y 2 0.20 X 0.20 m	21.04	ML	Q3,143.28	21.04	ML	Q.184.40	Q3,143.28
10.02	COLUMNA C-1 0.20 X 0.20 m	38.6	ML	Q8,001.00	38.6	ML	Q.207.28	Q8,001.00
10.03	LEVANTADO DE BLOCK 0.19 X 0.19 X 0.39 m	28.11	M2	Q6,605.55	28.11	M2	Q.241.99	Q6,605.55
10.04	SOLERA DE HUMEDAD 0.20 X 0.20 m	12.98	ML	Q1,901.90	12.98	ML	Q.174.53	Q1,901.95
10.05	LECHO DE GRAVA Y ARENA	0.6	M3	Q483.00	0.6	M3	Q.805.00	Q483.00
11	<b>LETRINAS</b>							
11.01	LOSA PISO	4.2	M2	Q2,720.20	4.2	M2	Q.647.67	Q2,720.24
11.02	SOLERA INTERMEDIA 0.20 X 0.20 m	6.29	ML	Q956.27	6.29	ML	Q.159.03	Q956.27
11.03	SOLERA REMATE 0.20 X 0.20 m	10.16	ML	Q1,876.84	10.16	ML	Q.205.73	Q1,876.84
11.04	LEVANTADO DE BLOCK 0.09 X 0.19 X 0.39 m	5.12	M2	Q1,224.72	5.12	M2	Q.246.20	Q1,224.72
11.05	SOLERA TABIQUE 0.10 X 0.20 m	7.72	ML	Q1,040.52	7.72	ML	Q.154.51	Q1,040.52
11.06	IMPERMEABILIZACIÓN DE PAREDES Y ALISADO DE LAVADERO	36.97	M2	Q3,635.55	36.97	M2	Q.101.14	Q3,635.55
12	<b>ESTRUCTURA Y CUBIERTA DE TECHO</b>							
12.01	ESTRUCTURA Y CUBIERTA DE TECHO	9.88	M2	Q1,813.28	9.88	M2	Q.197.53	Q1,813.28
13	<b>PISO</b>							
13.01	CONCRETO CERNIDO EN BANQUETA + RAMPAS	4.21	M2	Q1,150.10	4.21	M2	Q.315.18	Q1,150.10
14	<b>HERRERÍA</b>							
14.01	PUERTA DE METAL 0.81 X 1.70 m	2	UNIDAD	Q1,610.00	2	UNIDAD	Q.805.00	Q1,610.00
14.02	PUERTA DE METAL 1.23 X 1.70 m	1	UNIDAD	Q805.00	1	UNIDAD	Q.805.00	Q805.00
15	<b>ACCESORIOS</b>							
15.01	LETRINA CON ACCESORIOS	3	UNIDAD	Q1,974.00	3	UNIDAD	Q.658.00	Q1,974.00
15.02	LAVADERO	1.3	M2	Q849.10	1.3	M2	Q.653.15	Q849.10
	<b>Total</b>			Q 545,412.01				Q545,412.01



El plazo contractual es de 120 días calendario, por lo que la obra debe de concluir el 03 de agosto de 2019. Según Acta de Inicio sin número, de fecha 3 de abril de 2019, el contratista notificó la conclusión de los trabajos el día 02 de agosto de 2019; por lo que se cumplió con el plazo contractual.

El Informe pormenorizado se emitió el día 03 de agosto de 2019, elaborado por el Ingeniero Douglas René Letona Aldana, Colegiado No. 15278, supervisor del FODES; Acta de Recepción de Obra No. 039-2019, de fecha 30 de septiembre de 2019 y Acta de Liquidación de Obra No. 046-2019, de fecha 16 de octubre de 2019.

La ubicación de la obra se encuentra en las coordenadas geográficas siguientes: latitud norte 15° 45' 19.72" y 90° 24' 22.58" longitud oeste.

Dentro de los renglones de trabajo susceptibles de medición, se evaluaron los siguientes:

**Cuadro No. 2**  
**Renglones de trabajo susceptibles de medición**

No.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	PRECIO TOTAL
1	<b>PRELIMINARES</b>				
1.01	RÓTULO DE IDENTIFICACIÓN DE PROYECTO	1	UNIDAD	Q. 3,354.40	Q3,354.40
3	<b>LEVANTADO DE MURO</b>				
3.01	LEVANTADO DE BLOCK LIMPIO CISADO DOS CARAS 0.14 X 0.19 X 0.39	171.2	M2	Q.208.79	Q35,744.81
3.02	SOLERA SILLAR I 0.25 X 0.10 m	23.6	ML	Q.136.44	Q3,220.00
3.03	SOLERA SILLAR II, 0.15 X 0.10 m	19.85	ML	Q.117.38	Q2,330.00
3.04	SOLERA INTERMEDIA TIPO "U" 0.14 X 0.19 m	117.5	ML	Q.136.37	Q16,023.00
3.05	SOLERA CORONA, 0.15 X 0.20 m	97.6	ML	Q.213.54	Q20,841.59
3.06	SOLERA MOJINETE 0.15 X 0.20 m	42.61	ML	Q.233.59	Q9,953.30
3.07	VIGA MOJINETE VOLADIZO 0.15 X 0.30 m	9.66	ML	Q.321.42	Q3,104.89
3.08	COLUMNA C-2 0.15 X 0.15 m	139.361	ML	Q.195.93	Q27,305.00
3.09	IMPERMEABILIZACIÓN DE PAREDES	342.4	M2	Q.71.38	Q24,439.80
4	<b>ESTRUCTURA Y CUBIERTA DE TECHO</b>				
4.01	ESTRUCTURA Y CUBIERTA DE TECHO	271.43	M2	Q.285.62	Q77,525.56
5	<b>HERRERÍA</b>				
5.01	VENTANAS	64.48	M2	Q.952.00	Q61,384.96
5.02	PUERTA DE METAL P-1 1.10 X 3.15 m	5	UNIDAD	Q.1,106.00	Q5,530.00
6	<b>PISOS</b>				
6.01	RELLENO COMPACTADO CON SELECTO, t 0.15 m	39.76	M3	Q.259.00	Q10,297.84
6.02	PISO DE CONCRETO ALISADO, t = 0.07 m	189.38	M2	Q.188.38	Q35,675.08
6.03	PISO DE CONCRETO CERNIDO	80.4	M2	Q.202.86	Q16,310.00



	BANQUETA + RAMPAS, t = 0.07 m				
7	<b>INSTALACIONES ELÉCTRICAS</b>				
7.02	TABLERO DE DISTRIBUCIÓN	1	UNIDAD	Q.4,862.27	Q4,862.27
7.03	LÁMPARA TIPO LISTÓN 2X40W	24	UNIDAD	Q.455.00	Q10,920.00
7.04	INTERRUPTOR DOBLE	8	UNIDAD	Q.32.20	Q257.60
7.05	TUBERÍA ILUMINACIÓN	134	ML	Q.132.79	Q17,794.00
7.06	TOMACORRIENTE DOBLE POLARIZADO 120 V	17	UNIDAD	Q.32.20	Q547.40
7.07	TUBERÍA FUERZA	85	ML	Q.142.88	Q12,145.00
8	<b>MEDIDAS DE SEGURIDAD</b>				
8.01	SEÑALIZACIÓN	8	UNIDAD	Q.119.42	Q955.40
8.02	EXTINGUIDOR RECARGABLE CLASE A,B,C	1	UNIDAD	Q.1,120.00	Q1,120.00
	<b>MÓDULO LETRINAS MEJORADAS</b>				
9	<b>PRELIMINARES</b>				
9.01	LIMPIEZA, NIVELACIÓN, TRAZO Y ESTAQUEADO	6.33	M2	Q. 3,158.03	Q19,990.32
9.02	EXCAVACIÓN	38.6	M3	Q.140.00	Q5,404.00
	<b>MUROS DEPÓSITO DE DESECHOS Y LETRINA</b>				
10	<b>CIMENTACIONES</b>				
10.01	SOLERA DE AMARRE 1 Y 2 0.20 X 0.20 m	21.04	ML	Q. 149.40	Q3,143.28
10.02	COLUMNA C-1 0.20 X 0.20 m	38.6	ML	Q.207.28	Q8,001.00
10.03	LEVANTADO DE BLOCK 0.19 X 0.19 X 0.39 m	28.11	M2	Q.234.99	Q6,605.55
10.04	SOLERA DE HUMEDAD 0.20 X 0.20 m	12.98	ML	Q.146.53	Q1,901.95
10.05	LECHO DE GRAVA Y ARENA	0.6	M3	Q.805.00	Q483.00
11	<b>LETRINAS</b>				
11.01	LOSA PISO	4.2	M2	Q. 647.67	Q2,720.24
11.02	SOLERA INTERMEDIA 0.20 X 0.20 m	6.29	ML	Q.152.03	Q956.27
11.03	SOLERA REMATE 0.20 X 0.20 m	10.16	ML	Q.184.73	Q1,876.84
11.04	LEVANTADO DE BLOCK 0.09 X 0.19 X 0.39 m	5.12	M2	Q.239.20	Q1,224.72
11.05	SOLERA TABIQUE 0.10 X 0.20 m	7.72	ML	Q.134.78	Q1,040.52
11.06	IMPERMEABILIZACIÓN DE PAREDES Y ALISADO DE LAVADERO	36.97	M2	Q.98.34	Q3,635.55
12	<b>ESTRUCTURA Y CUBIERTA DE TECHO</b>				
12.01	ESTRUCTURA Y CUBIERTA DE TECHO	9.88	M2	Q.183.53	Q1,813.28
13	<b>PISO</b>				
13.01	CONCRETO CERNIDO EN BANQUETA + RAMPA	4.21	M2	Q.273.18	Q1,150.10
14	<b>HERRERÍA</b>				
14.01	PUERTA DE METAL 0.81 X 1.70 m	2	UNIDAD	Q.805.00	Q1,610.00
14.02	PUERTA DE METAL 1.23 X 1.70 m	1	UNIDAD	Q.805.00	Q805.00
15	<b>ACCESORIOS</b>				
15.01	LETRINA CON ACCESORIOS	3	UNIDAD	Q.658.00	Q1,974.00
15.02	LAVADERO	1.3	M2	Q.653.15	Q849.10
	<b>Total</b>				<b>Q466,826.62</b>

Los que se ejecutaron razonablemente de acuerdo a los requerimientos



contratados.

**Cuadro No. 3**  
**Renglones de trabajo no susceptibles de medición**

No.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	PRECIO TOTAL
1.02	LIMPIEZA, NIVELACIÓN, TRAZO Y ESTAQUEADO	277.65	M2	Q.74.91	Q20,798.45
2	<b>CIMENTACIONES</b>				
2.01	ZAPATA Z-1 0.80 X 0.80 X 0.20 m	17	UNIDAD	Q.523.74	Q8,903.55
2.02	CIMIENTO CORRIDO 0.40 X 0.20 m	103.45	ML	Q.242.79	Q25,117.12
2.03	LEVANTADO DE BLOCK 0.14 X 0.19 X 0.39 m	41.766138	M2	Q.197.53	Q8,250.07
2.04	SOLERA DE HUMEDAD 0.15 X 0.20 m	99.6	ML	Q.155.79	Q15,516.20
	<b>Total</b>				<b>Q78,585.39</b>

Se verificó que la ejecución de estos renglones esté debidamente registrada en los informes de supervisión emitidos y coincidentes en las estimaciones pagadas, por esta razón se estima que se ejecutaron razonablemente de acuerdo a los requerimientos contratados.

Documentación presentada al equipo de auditoría por el Fondo de Desarrollo Social -FODES-:

Informes de supervisión elaborado por el Supervisor de la obra, el Ingeniero Douglas René Letona Aldana, Colegiado No. 15278, el último informe de supervisión de fecha 03 de agosto de 2019, indica que la obra tiene un avance físico del 100%.

(No aplica Fianza de anticipo porque la empresa ejecutora no requirió ningún anticipo), Fianza C-2 de cumplimiento de contrato No. FGOB-9412, de fecha 17 de diciembre del 2018, las cuales se encontraron vigentes durante el proceso de construcción de la obra; Fianza C-3, de conservación de obra o de calidad de funcionamiento No. 1000010724, de fecha 02 de agosto de 2019, y fianza C-5, de saldos deudores No. 1000010725, de fecha del 02 de agosto de 2019, las cuales se encontraron vigentes durante en los plazos establecidos en la Ley de Contrataciones del Estado, todas proporcionadas por Ficohsa Seguros.

Pruebas de laboratorio realizadas al concreto, emitidas por el laboratorio del Centro Tecnológico de fecha marzo de 2019, avalado por la Ingeniera María Luisa Ramírez Gómez, Colegiado 9347; al acero, emitidas por el laboratorio de Aceros de Guatemala de fecha Marzo de 2019, avalado por Elder Carías de Logística de Despachos; pruebas de Súper Block 14X19X19 m. pruebas de Súper Block Solera 14X19X19 m. y pruebas de SUPER BLOCK 09X19X19 m. emitidas por el





Laboratorio de Prefabricados de cementos S.A. de fecha marzo de 2019, avalado por Mario A. Flores, Técnico Laboratorista, las que cumplen con lo requerido por las especificaciones técnicas.

Resolución Ambiental Categoría “C”, No. 032-2017-EAI/DCN/DDAV/CACC/hgsi, de fecha 21 de febrero de 2017, extendida por la Dirección de Gestión Ambiental y Recursos Naturales.

El avance financiero según reporte del Sistema de Contabilidad Integrada –SICOIN-, emitido el día 18 de septiembre de 2019, por la Licda. Luz López Tobar, Sub Directora Financiera a.i. del FODES es del 100%.

Última estimación de fecha 02 de agosto de 2019, autorizada según Acta No. OF-DE-16022019/LOCC/jc de fecha 30 de septiembre de 2019, y que tiene un avance físico del 100%.

Bitácora de obra autorizada por la Contraloría General de Cuentas, Número CGC-2019020046, de fecha 26 de febrero de 2019, la cual contiene el registro de la ejecución de la obra.

El avance físico estimado por el auditor gubernamental es del 100% del contrato, y al momento de realizar la inspección se pudo determinar que la obra está en funcionamiento.

## **6. CRITERIOS UTILIZADOS EN EL PROCESO DE AUDITORÍA**

### **Descripción de criterios**

De conformidad a la materia controlada los criterios a evaluar son los siguientes:

Constitución Política de la República de Guatemala.

Ley de Contrataciones del Estado, Decreto Número 57-92, del Congreso de la República de Guatemala; y Acuerdo Gubernativo 122-2016, Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

Ley Orgánica de la Contraloría General de Cuentas, Decreto Número 31-2002, reformado por el Decreto Número 13-2013 ambos del Congreso de la República de Guatemala; y Acuerdo Gubernativo 96-2019, Reglamento de la Ley Orgánica de la Contraloría General de Cuentas y Acuerdo Número A-13-2020 de la Contraloría General de Cuentas

Ley de Probidad y Responsabilidades de Funcionarios y Empleados Públicos,



---

Decreto Número 89-2002; y Acuerdo Gubernativo 613-2005, Reglamento de la Ley de Probidad y Responsabilidades de Funcionarios y Empleados Públicos.

Ley del Presupuesto de Ingresos y Egresos del Estado para el Ejercicio Fiscal aplicable al Ejercicio Fiscal dos mil diecinueve, Decreto Número 25-2018 del Congreso de la Republica de Guatemala.

Normas Internacionales de las Entidades Fiscalizadoras Superiores, adaptadas a Guatemala -ISSAI.GT-, Acuerdo A-075-2017 de la Contraloría General de Cuentas.

Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente, Decreto Número 68-86, reformado por el Decreto Número 90-2000, ambos del Congreso de la República de Guatemala.

Normas de Seguridad Estructural de Edificaciones y Obras de Infraestructura Pública para la República de Guatemala, emitidas por Comité Nacional para la Reducción de Desastres -CONRED-.

Normas Generales de Control Interno Gubernamental, Acuerdo 09-03 de la Contraloría General de Cuentas.

Especificaciones Generales para Construcción de Carreteras y Puentes emitidas por la Dirección General de Caminos (Libro Azul de Caminos).

## **7. TÉCNICAS, PROCEDIMIENTOS Y/O METODOLOGÍA**

### **PROCEDIMIENTOS DE AUDITORÍA**

i) Familiarización: Etapa en que el Auditor Gubernamental, solicita los documentos técnicos para informarse de la materia controlada, y consulta la legislación vigente para su aplicación en la etapa de planificación.

ii) Planificación: Etapa en que el Auditor Gubernamental, establece los procesos que necesita realizar para la documentación de las obras, efectuando la programación de dichos procesos.

iii) Ejecución: Etapa en que el Auditor Gubernamental, ejecuta la etapa de planificación, generando como resultado la formulación de posibles hallazgos.

iv) Comunicación de Resultados: Etapa en que el Auditor Gubernamental, comunica los resultados generando el informe de la auditoría.



---

## 8. RESULTADOS DE LA AUDITORÍA

Como resultado de la auditoría realizada, no se detectaron aspectos que merezcan ser mencionados como hallazgos.

## 9. SEGUIMIENTO A RECOMENDACIONES DE AUDITORÍA ANTERIOR

En el archivo de la Dirección de Auditoría a Obra Pública y Gestión Ambiental, no se encontro recomendaciones a las que se les pueda dar seguimiento según lo estipula el Artículo 66, Acuerdo Gubernativo No. 96-2019, Reglamento de la Ley Orgánica de la Contraloría General de Cuentas.

## 10. AUTORIDADES DE LA ENTIDAD, DURANTE EL PERÍODO AUDITADO

No.	NOMBRE	CARGO	PERÍODO
1	DAVID ESTUARDO ESCOBAR VEGA	DIRECTOR EJECUTIVO	01/01/2019 - 20/05/2019
2	LEONARDO OCTAVIO CATUN CAAL	DIRECTOR EJECUTIVO	21/05/2019 - 31/12/2019

