

**CONTRALORÍA GENERAL DE CUENTAS**

**INFORME DE AUDITORÍA  
DE OBRA PÚBLICA  
MUNICIPALIDAD DE SAN RAFAEL LA INDEPENDENCIA  
DEL 01 DE ENERO AL 31 DE DICIEMBRE DE 2023**



**GUATEMALA, MAYO DE 2024**

<b>1. INFORMACIÓN GENERAL DE LA ENTIDAD AUDITADA</b>	<b>1</b>
<b>2. FUNDAMENTO LEGAL PARA LA PRÁCTICA DE AUDITORÍA</b>	<b>2</b>
<b>3. IDENTIFICACIÓN DE LAS NORMAS DE AUDITORÍA OBSERVADAS</b>	<b>2</b>
<b>4. NIVEL DE SEGURIDAD</b>	<b>2</b>
<b>5. OBLIGACIONES DE LAS DISTINTAS PARTES</b>	<b>3</b>
<b>6. OBJETIVOS DE LA AUDITORÍA</b>	<b>3</b>
<b>7. ALCANCE DE LA AUDITORÍA</b>	<b>4</b>
<b>8. CRITERIOS</b>	<b>20</b>
<b>9. TÉCNICAS, PROCEDIMIENTOS Y/O METODOLOGÍA</b>	<b>22</b>
<b>10. ACCIONES PREVENTIVAS</b>	<b>22</b>
<b>11. RESULTADOS DE LA AUDITORÍA</b>	<b>24</b>
<b>12. SEGUIMIENTO A RECOMENDACIONES DE AUDITORÍA ANTERIOR</b>	<b>24</b>
<b>13. AUTORIDADES DE LA ENTIDAD, DURANTE EL PERÍODO AUDITADO</b>	<b>24</b>



---

## 1. INFORMACIÓN GENERAL DE LA ENTIDAD AUDITADA

### Base legal

El ámbito jurídico de la Municipalidad de San Rafael La Independencia, departamento de Huehuetenango, está regulado en la Constitución Política de la República de Guatemala y el Código Municipal, Decreto Número 12-2002 del Congreso de la República de Guatemala.

### Misión

"Somos una municipalidad responsable que promueve el desarrollo local a través del impulso de proyectos: Caminos rurales, puesto de salud, calle, agua, planta de tratamiento, alcantarillado, energía eléctrica, centros educativos y agropecuarias con transparencia y compromiso para mejorar la calidad de vida y satisfagan las necesidades de la población del municipio de San Rafael La Independencia para el año 2,023".

### Visión

"Ser una municipalidad autónoma que promueve un desarrollo integral, equitativo y sostenible, en un ambiente de paz y respeto, impulsando programas y proyectos de beneficio comunitario que contribuya a mejorar el nivel de vida de la población, a través de la corresponsabilidad del servidor público y del ciudadano comprometido con el desarrollo del municipio".

### Materia controlada

Practicar auditoría de cumplimiento a obra pública y gestión ambiental, a una muestra de obras por el período comprendido del 01 de enero al 31 de diciembre de 2023, siendo estas: 1) Ampliación sistema de agua potable aldea Pucpala, San Rafael La Independencia, Huehuetenango, 2) Mejoramiento camino rural caserío Sapoj sector Danilo, San Rafael La Independencia, Huehuetenango y 3) Ampliación escuela primaria caserío Kaan, San Rafael La Independencia, Huehuetenango, de acuerdo a los contratos, la legislación vigente y documentación de los procesos administrativos proporcionados por las autoridades y funcionarios de la Municipalidad de San Rafael La Independencia, departamento de Huehuetenango.



---

## 2. FUNDAMENTO LEGAL PARA LA PRÁCTICA DE AUDITORÍA

La auditoría se realizó con base en:

2.1 La Constitución Política de la República de Guatemala, artículos 232 y 241.

2.2 La Ley Orgánica de la Contraloría General de Cuentas, Decreto Número 31-2002 del Congreso de la República de Guatemala y sus reformas, según lo establecido en sus artículos 2 y 7.

2.3 El Reglamento de la Ley Orgánica de la Contraloría General de Cuentas, Acuerdo Gubernativo Número 96-2019 y sus reformas.

2.4 Las Normas Internacionales de las Entidades Fiscalizadoras Superiores adaptadas a Guatemala -ISSAI.GT-, Acuerdo Número A-075-2017 del Contralor General de Cuentas.

2.5 El Sistema de Comunicaciones Electrónicas de la Contraloría General de Cuentas, Acuerdo Número A-009-2021 y Número A-013-2021 del Contralor General de Cuentas.

2.6 El Acuerdo Número A-066-2021 del Contralor General de Cuentas, Actualización de los Manuales de Auditoría Gubernamental.

2.7 El Nombramiento número DAS-11-0036-2023 de fecha 28 de junio de 2023.

## 3. IDENTIFICACIÓN DE LAS NORMAS DE AUDITORÍA OBSERVADAS

La presente Auditoría de Cumplimiento se practicó observando las Normas Internacionales de las Entidades Fiscalizadoras Superiores adaptadas a Guatemala -ISSAI.GT-, números 30, 40, 400 y 4000.

## 4. NIVEL DE SEGURIDAD

La auditoría se realizó con nivel de seguridad razonable, de conformidad con lo establecido en el nombramiento. Este nivel de seguridad comprende el análisis de riesgos efectuados a través de la evaluación de control interno, la aplicación de procedimientos para hacer frente a estos y una valoración de la suficiencia e idoneidad de la evidencia obtenida.



---

## 5. OBLIGACIONES DE LAS DISTINTAS PARTES

### Obligaciones del equipo de auditoría

De conformidad a la función fiscalizadora de la Contraloría General de Cuentas, descrita en la Constitución Política de la República de Guatemala, el equipo de auditoría ha sido nombrado para efectuar la Auditoría de Cumplimiento a Obra Pública y Gestión Ambiental, mediante el nombramiento No. DAS-11-0036-2023 de fecha 28 de junio de 2023, de manera objetiva, en el plazo establecido según planificación general de auditoría.

Fiscalizar una muestra de las obras ejecutadas por la Municipalidad de San Rafael La Independencia, departamento de Huehuetenango, considerando las Normas Internacionales de las Entidades Fiscalizadoras Superiores adaptadas a Guatemala -ISSAI.GT-, leyes y disposiciones vigentes aplicables a la entidad auditada.

El informe de auditoría será presentado a la Municipalidad de San Rafael La Independencia, departamento de Huehuetenango.

### Obligaciones de la entidad

Presentar la información y documentación dentro del plazo requerido por el equipo de auditoría, conforme lo establecido en ley.

## 6. OBJETIVOS DE LA AUDITORÍA

### General

Fiscalizar una muestra de obras ejecutadas por la Municipalidad de San Rafael La Independencia, departamento de Huehuetenango, según nombramiento No. DAS-11-0036-2023 de fecha 28 de junio de 2023.

### Específicos

6.1 Verificar si los expedientes cuentan con los documentos técnicos correspondientes, así como el cumplimiento de los mismos.

6.2 Verificar el cumplimiento de las disposiciones legales aplicables vigentes.

6.3 Verificar la publicación de documentos y la actualización en los portales de transparencia gubernamental correspondientes.



6.4 Verificar la ubicación de las obras y la ejecución de los renglones de trabajo.

6.5 Estimar el avance físico de las obras.

## 7. ALCANCE DE LA AUDITORÍA

### Área del especialista

Revisar la documentación proporcionada por los funcionarios de la municipalidad de San Rafael La Independencia, departamento de Huehuetenango, la información publicada en los portales de transparencia gubernamental y la verificación de los aspectos técnicos relacionados con la ejecución y supervisión de los renglones de trabajo contractuales ejecutados al momento de la visita técnica de campo de tres obras fiscalizadas, siendo las siguientes: 1) Ampliación sistema de agua potable aldea Pucpala, San Rafael La Independencia, Huehuetenango, 2) Mejoramiento camino rural caserío Sapoj sector Danilo, San Rafael La Independencia, Huehuetenango y 3) Ampliación escuela primaria caserío Kaan, San Rafael La Independencia, Huehuetenango, correspondientes al período comprendido del 01 de enero al 31 de diciembre de 2023.

### Limitaciones al alcance

Durante la verificación física, se determinó que las obras tienen renglones contractuales con condiciones que únicamente pueden comprobarse durante su ejecución, como: Trabajos preliminares, limpia, chapeo, trazo y estaqueado en distintas áreas, línea de conducción con diámetros de tuberías 3, 2, 2 1/2, 1 1/4, 1, 3/4, 1/2, pulgadas de PVC y 3 pulgadas de HG, base y muros de concreto ciclópeo, zapatas, excavación, nivelación y compactación de terreno para tanque, limpieza general del proyecto, conformación sub-rasante, preparación de base, movimiento de tierra (corte y acarreo), cimiento corrido, sobre cimiento de block, solera de humedad, instalación hidráulica e instalación de drenajes. Se observó que están bajo el nivel de piso o solo existe evidencia de su ejecución sin apreciarse con exactitud el volumen de su trabajo ni su calidad, motivo por el cual no son susceptibles de medición, por lo que se utilizó como referencia, las especificaciones técnicas, planos, bitácoras e informes de supervisión.

La certeza de la calidad del material utilizado, durante la ejecución de las obras, se verificó únicamente por medio de los documentos técnicos que contienen los resultados de las pruebas de laboratorio y certificados de calidad. Además, en los resultados de la medición se debe considerar el margen de precisión de los instrumentos utilizados y la percepción del usuario.



---

## Información del especialista

Se fiscalizaron las obras ejecutadas por la municipalidad de San Rafael La Independencia, Huehuetenango, siendo estas las siguientes:

### **1. Ampliación sistema de agua potable aldea Pucpala, San Rafael La Independencia, Huehuetenango.**

Convenio 134-2022 de fecha 07 de octubre de 2022. Contrato administrativo número 019-2022 de fecha 07 de diciembre de 2022, con un monto de Q1,999,500.00, suscrito entre Emilio Francisco Andrés, alcalde municipal y Francisco Benjamín Cardona Díaz, propietario de la empresa mercantil CONSTRUFANK, con un plazo contractual de 06 meses. Constancia de inscripción y precalificación como proveedor del Estado emitida por el Registrador del Registro General de Adquisiciones del Estado del Ministerio de Finanzas Públicas -RGAE-, folio 80955 del libro de Inscripciones, registro 10342 del libro de Proveedores de fecha 02 de agosto de 2022, con la especialidad 4224 sistemas de captación, conducción y distribución de agua. Número de Operación de Guatecompras -NOG- 18319580 y Sistema Nacional de Inversión Pública -SNIP- código 0299568.

### **2. Mejoramiento camino rural caserío Sapoj sector Danilo, San Rafael La Independencia, Huehuetenango.**

Contrato administrativo número 13-2023 de fecha 26 de abril de 2023, con un monto de Q899,500.00, suscrito entre Emilio Francisco Andrés, alcalde municipal y Cristina Elizabeth Rodas Palacios de Méndez, representante legal de la empresa “Proveedora de servicios MENRODS”, con un plazo contractual de 3 meses. Constancia de inscripción y precalificación como proveedor del Estado emitida por el Registrador del Registro General de Adquisiciones del Estado del Ministerio de Finanzas Públicas -RGAE-, folio 74262 del libro de Inscripciones, registro 10409 del libro de Proveedores de fecha 23 de marzo de 2023, con la especialidad 4217 mantenimiento de carreteras. Número de Operación de Guatecompras -NOG- 19543158 y Sistema Nacional de Inversión Pública -SNIP- código 306202.

### **3. Ampliación escuela primaria caserío Kaan, San Rafael La Independencia, Huehuetenango.**

Convenio 046-2023 de fecha 24 de mayo de 2023. Contrato administrativo número 16-2023 de fecha 15 de junio de 2023, con un monto de Q887,350.00, suscrito entre Emilio Francisco Andrés, alcalde municipal y Edwin Enrique Saucedo Tello, representante legal de la empresa “CODISPRO Construcción Diseño y Supervisión de Proyectos”, con un plazo contractual de 5 meses. Constancia de



inscripción y precalificación como proveedor del Estado emitida por el Registrador del Registro General de Adquisiciones del Estado del Ministerio de Finanzas Públicas -RGAE-, folio 76921 del libro de Inscripciones, registro 8437 del libro de Proveedores de fecha 10 de marzo de 2023, con la especialidad 4101 construcción de edificios. Número de Operación de Guatecompras -NOG- 20065736 y Sistema Nacional de Inversión Pública -SNIP- código 0296549.

El monto original de los contratos objeto de la fiscalización es de tres millones setecientos ochenta y seis mil trescientos cincuenta quetzales exactos (Q3,786,350.00).

## **Evaluación Técnica**

La verificación física a las obras fiscalizadas, se realizó del 06 al 10 de noviembre de 2023 y del 15 al 16 de febrero de 2024, con acompañamiento del señor Helder Yovany Francisco Esteban, director municipal de planificación, quien indicó la ubicación y extensión de las obras.

Se evaluaron las obras siguientes:

### **1. Ampliación sistema de agua potable aldea Pucpala, San Rafael La Independencia, Huehuetenango.**

Según el contrato y planos, la obra consiste en la construcción de un sistema de agua potable por gravedad ubicado en la Aldea Pucpuala, con una línea de conducción de tubería de 3 pulgadas de 160 PSI, paso aéreo con tubería de HG, válvulas de aire y de limpieza, la construcción de un tanque de almacenamiento con capacidad de 108 metros cúbicos, línea de distribución, cajas rompe presión, dicha línea con sus válvulas de aire y limpieza, conexiones domiciliarias y trabajos de limpieza.

Los planos constructivos presentados por la Municipalidad de San Rafael La Independencia, Huehuetenango son los siguientes: 1) plano de localización y ubicación, 2) planta general, 3) planta – perfil línea de conducción, 4) planta – perfil distribución, 5) planta – perfil distribución, 6) planta – perfil distribución, 7) planta – perfil distribución, 8) planta – perfil distribución, 9) planta – perfil distribución, 10) detalle de cajas de válvulas, 11) detalle de válvulas, 12) conexiones domiciliarias, 13) tanque de distribución 108 metros cúbicos, 14) detalles tanque de distribución 108 metros cúbicos, 15) detalle caja rompe presión, 16) paso aéreo de 36 metros, 17) planta acotada por secciones de derechos de paso y 18) planta acotada por secciones de derechos de paso, firmados, timbrados y sellados por el ingeniero civil Víctor Emanuel Quemé Calderón, colegiado No. 14992.



Especificaciones técnicas, firmadas, timbradas y selladas por el ingeniero civil Víctor Emanuel Quemé Calderón, colegiado No. 14992.

El programa de ejecución de la obra, el programa de inversión del anticipo, la integración de los renglones contractuales y los precios unitarios presentados, fueron firmados por el ingeniero civil Víctor Emanuel Quemé Calderón, colegiado No. 14992.

Los renglones de trabajo según Contrato 019-2022 de fecha 07 de diciembre de 2022, aprobados según acta 050-2022 de fecha 13 de diciembre de 2022, son los siguientes:

**CUADRO No. 1**  
**RENGLONES DE TRABAJO CONTRACTUALES**

No.	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD CONTRATADA	UNIDAD SEGÚN CONTRATO	PRECIO UNITARIO CONTRATADO Q	MONTO TOTAL CONTRATADO Q
<b>1. PRELIMINARES</b>					
1.1	Trabajos preliminares, limpia, chapeo, trazo y estaqueado área para Caja de Conexión y Tanque de Distribución.	230.00	M2	43.00	9,890.00
1.2	Trabajos preliminares, limpia, chapeo, trazo y estaqueado de Línea de Conducción y Línea de Distribución.	9,701.00	ML	4.50	43,654.50
1.3	Rotulo de identificación del proyecto	1.00	UNIDAD	6,500.00	6,500.00
<b>2. LINEA DE CONDUCCION</b>					
2.1	Caja de Conexión	1.00	UNIDAD	20,700.00	20,700.00
2.2	Línea de conducción con tubería PVC de Ø = 3" de 160 PSI.	1,068.00	ML	203.00	216,804.00
2.3	Línea de conducción con tubería HG de Ø = 3" (Paso Aéreo)	35.00	ML	730.00	25,550.00
2.4	Estructura para paso aéreo de tubería HG de Ø = 3"	1.00	UNIDAD	66,950.00	66,950.00
2.5	Válvula de Aire + caja de concreto armado + accesorios	2.00	UNIDAD	6,700.00	13,400.00
2.6	Válvula de Limpieza + caja de concreto armado + accesorios	2.00	UNIDAD	6,900.00	13,800.00
<b>3. TANQUE DE ALMACENAMIENTO (108 M3)</b>					
3.1	Base y muros de concreto ciclópeo f'c = 210 kg/cm2	63.00	M3	1,850.00	116,550.00
3.2	Solera de 0.30 x 0.20 mts de concreto armado f'c = 210 kg/cm2	30.00	ML	650.00	19,500.00
3.3	Viga de 0.30 x 0.20 mts de concreto armado f'c = 210 kg/cm2	21.00	ML	780.00	16,380.00
3.4	Zapata tipo Z-1 de 1x1x0.20 mts. De concreto armado f'c = 210 kg/cm2	2.00	UNIDAD	2,650.00	5,300.00
3.5	Columna de 0.25x0.25 mts. De concreto armado f'c = 210 kg/cm2	6.00	ML	1,250.00	7,500.00
3.6	Losa de 0.10 mts de concreto armado f'c = 210 kg/cm2	57.00	M2	950.00	54,150.00
3.7	Escotilla de ingreso de estructura metálica + respiraderos	1.00	GLOBAL	8,420.00	8,420.00
3.8	Repello más alisado interno y externo en muros y piso.	186.00	M2	253.00	47,058.00
3.9	Instalaciones Hidráulicas de Tanque de Distribución	2.00	GLOBAL	8,970.00	17,940.00
3.10	Excavación, nivelación y compactación de terreno para Tanque	1.00	GLOBAL	61,500.00	61,500.00
<b>4. LINEA DE DISTRIBUCION</b>					
4.1	Línea de distribución con tubería PVC de Ø = 3" de 160 PSI.	57.00	ML	260.00	14,820.00
4.2	Línea de distribución con tubería PVC de Ø = 2 1/2" de 160 PSI.	265.00	ML	175.00	46,375.00
4.3	Línea de distribución con tubería PVC de Ø = 2" de 160 PSI.	519.00	ML	153.00	79,407.00
4.4	Línea de distribución con tubería PVC de Ø = 1 1/2" de 160	334.00	ML	135.00	45,090.00



	PSI.				
4.5	Línea de distribución con tubería PVC de Ø = 1 1/4" de 160 PSI.	89.00	ML	175.00	15,575.00
4.6	Línea de distribución con tubería PVC de Ø = 1" de 160 PSI.	1,208.00	ML	116.00	140,128.00
4.7	Línea de distribución con tubería PVC de Ø = 3/4" de 250 PSI.	1,352.00	ML	92.00	124,384.00
4.8	Línea de distribución con tubería PVC de Ø = 1/2" de 315 PSI.	4,780.00	ML	81.00	387,180.00
4.9	caja rompe presión de concreto armado + flotador	10.00	UNIDAD	7,900.00	79,000.00
4.10	Válvula de Aire + caja de concreto armado + accesorios	6.00	UNIDAD	5,500.00	33,000.00
4.11	Válvula de limpieza + caja de concreto armado + accesorios	8.00	UNIDAD	5,550.00	44,400.00
4.12	Conexiones domiciliarias incluye tubo PVC Ø = 1/2" Chorro, válvula de paso, válvula de cheque + accesorios	160.00	UNIDAD	1,314.00	210,240.00
<b>5. LIMPIEZA GENERAL</b>					
5.1	Limpieza general del proyecto	1.00	GLOBAL	8,354.50	8,354.50
<b>TOTAL</b>					<b>1,999,500.00</b>

Fuente: Elaboración propia con base en contrato.

El valor original del contrato no fue modificado.

Según la verificación física, la ubicación de la obra se encuentra en las coordenadas geográficas siguientes: latitud norte 15°41'43.56" y longitud oeste 91°32'48.31", del tanque de distribución.

Los renglones de trabajo verificados físicamente son los siguientes:

**CUADRO No. 2**  
**RENGLONES DE TRABAJO SUSCEPTIBLES DE MEDICIÓN**

No.	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD CONTRATADA	UNIDAD	PRECIO UNITARIO Q	CANTIDAD VERIFICADA	MONTO TOTAL Q
<b>1. PRELIMINARES</b>						
1.3	Rótulo de identificación del proyecto	1.00	UNIDAD	6,500.00	1.00	6,500.00
<b>2. LINEA DE CONDUCCION</b>						
2.1	Caja de Conexión	1.00	UNIDAD	20,700.00	1.00	20,700.00
2.4	Estructura para paso aéreo de tubería HG de Ø = 3"	1.00	UNIDAD	66,950.00	1.00	66,950.00
2.5	Válvula de Aire + caja de concreto armado + accesorios	2.00	UNIDAD	6,700.00	2.00	13,400.00
2.6	Válvula de Limpieza + caja de concreto armado + accesorios	2.00	UNIDAD	6,900.00	2.00	13,800.00
<b>3. TANQUE DE ALMACENAMIENTO (108 M3)</b>						
3.2	Solera de 0.30 x 0.20 mts de concreto armado f'c = 210 kg/cm2	30.00	ML	650.00	30.00	19,500.00
3.3	Viga de 0.30 x 0.20 mts de concreto armado f'c = 210 kg/cm2	21.00	ML	780.00	21.00	16,380.00
3.5	Columna de 0.25x0.25 mts. De concreto armado f'c = 210 kg/cm2	6.00	ML	1,250.00	6.00	7,500.00
3.6	Losa de 0.10 mts de concreto armado f'c = 210 kg/cm2	57.00	M2	950.00	57.00	54,150.00
3.7	Escotilla de ingreso de estructura metálica + respiraderos	1.00	GLOBAL	8,420.00	1.00	8,420.00
3.8	Repello más alisado interno y externo en muros y piso.	186.00	M2	253.00	186.00	47,058.00



3.9	Instalaciones Hidráulicas de Tanque de Distribución	2.00	GLOBAL	8,970.00	2.00	17,940.00
<b>4. LINEA DE DISTRIBUCION</b>						
4.9	caja rompe presión de concreto armado + flotador	10.00	UNIDAD	7,900.00	10.00	79,000.00
4.10	Válvula de Aire + caja de concreto armado + accesorios	6.00	UNIDAD	5,500.00	6.00	33,000.00
4.11	Válvula de limpieza + caja de concreto armado + accesorios	8.00	UNIDAD	5,550.00	8.00	44,400.00
4.12	Conexiones domiciliarias incluye tubo PVC Ø = 1/2" Chorro, válvula de paso, válvula de cheque + accesorios	160.00	UNIDAD	1,314.00	160.00	210,240.00
<b>TOTAL</b>						<b>Q 658,938.00</b>

Fuente: Elaboración propia con base en las mediciones realizadas en la verificación física.

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

**CUADRO No. 3**  
**RENGLONES DE TRABAJO NO SUSCEPTIBLES DE MEDICIÓN**

No.	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD CONTRATADA	UNIDAD	MONTO TOTAL Q
<b>1. PRELIMINARES</b>				
1.1	Trabajos preliminares, limpia, chapeo, trazo y estaqueado área para Caja de Conexión y Tanque de Distribución.	230.00	M2	9,890.00
1.2	Trabajos preliminares, limpia, chapeo, trazo y estaqueado de Línea de Conducción y Línea de Distribución.	9,701.00	ML	43,654.50
<b>2. LINEA DE CONDUCCION</b>				
2.2	Línea de conducción con tubería PVC de Ø = 3" de 160 PSI.	1,068.00	ML	216,804.00
2.3	Línea de conducción con tubería HG de Ø = 3" (Paso Aéreo)	35.00	ML	25,550.00
<b>3. TANQUE DE ALMACENAMIENTO (108 M3)</b>				
3.1	Base y muros de concreto ciclópeo f'c = 210 kg/cm2	63.00	M3	116,550.00
3.4	Zapata tipo Z-1 de 1x1x0.20 mts. De concreto armado f'c = 210 kg/cm2	2.00	UNIDAD	5,300.00
3.10	Excavación, nivelación y compactación de terreno para Tanque	1.00	GLOBAL	61,500.00
<b>4. LINEA DE DISTRIBUCION</b>				
4.1	Línea de distribución con tubería PVC de Ø = 3" de 160 PSI.	57.00	ML	14,820.00
4.2	Línea de distribución con tubería PVC de Ø = 2 1/2" de 160 PSI.	265.00	ML	46,375.00
4.3	Línea de distribución con tubería PVC de Ø = 2" de 160 PSI.	519.00	ML	79,407.00
4.4	Línea de distribución con tubería PVC de Ø = 1 1/2" de 160 PSI.	334.00	ML	Q45,090.00
4.5	Línea de distribución con tubería PVC de Ø = 1 1/4" de 160 PSI.	89.00	ML	15,575.00
4.6	Línea de distribución con tubería PVC de Ø = 1" de 160 PSI.	1,208.00	ML	140,128.00
4.7	Línea de distribución con tubería PVC de Ø = 3/4" de 250 PSI.	1,352.00	ML	124,384.00
4.8	Línea de distribución con tubería PVC de Ø = 1/2" de 315 PSI.	4,780.00	ML	387,180.00
<b>5. LIMPIEZA GENERAL</b>				
5.1	Limpieza general del proyecto	1.00	GLOBAL	8,354.50
<b>TOTAL</b>				<b>1,340,562.00</b>

Fuente: Elaboración propia con base en informes de supervisión emitidos y en las estimaciones.



Se verificó que la ejecución de estos renglones esté contenida en los informes de supervisión emitidos y/o en las estimaciones pagadas.

El plazo contractual es de 06 meses, por lo que la obra debe de estar finalizada el 15 de junio de 2023. Según acta de inicio No. 08-2022 de fecha 15 de diciembre de 2022, los trabajos se iniciaron el día de la suscripción de la misma. El contratista notificó la conclusión de los trabajos el día 17 de marzo de 2023, por lo que sí cumplió con el plazo contractual.

Los informes de supervisión fueron elaborados por el ingeniero civil José Federico Diego José, supervisor de obras municipales, colegiado No. 11402. El último informe de supervisión de fecha 17 de marzo de 2023, indica que la obra tiene un avance físico de 100%.

Los resultados de las pruebas de laboratorio realizadas de ensayo de proctor modificado, al suelo, prueba hidráulica al agua, resistencia del concreto del paso aéreo, nacimiento, cajas de aire, cajas de limpieza, losa de tanque, cajas rompe presión, emitidas por YRM Constructora, de fechas 26 de diciembre de 2022, 02, 11, 16 y 18 de enero, 01, 06, 13 y 27 de febrero 2023, con el aval del ingeniero civil, Yasunari Rubinstein Maroly Vásquez Carrillo, colegiado No. 15022; las que cumplen con lo requerido por las especificaciones técnicas.

Los certificados de calidad del hierro de fecha 27 de marzo de 2023, emitidos por Brian López, encargado de control de calidad de Hierro del Rayo; block liviano y pesado de fecha 02 de marzo de 2023, emitidos por Oscar Ramírez, coordinador de laboratorio de Multiblocks; tubería de conducción de fecha 23 de enero de 2023, emitidos por Abelino Cojón, técnico de MultiGrup; tubería general de fecha 03 de febrero de 2023, emitidos por Henry Cetino, inspector de calidad de Gerfor Guatemala S.A.; cemento de fecha 26 de diciembre de 2023, emitidos por Nguyen Xuan Bach, encargado de SGS Vietnam LTD.; los cuales cumplen con lo requerido en las especificaciones técnicas.

Resolución ambiental No. 372-2022/DCN/DDH/OAVV/madls de fecha 12 de agosto de 2022, emitida por el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales.

Fianza de anticipo clase C-5 No. 895975 de fecha 07 de diciembre de 2022; fianza de cumplimiento clase C-2 No. 895974 de fecha 07 de diciembre de 2022, las que se encontraron vigentes durante la ejecución de la obra.

Bitácora de obra No. M13-1358-2022-L, autorizada por la Contraloría General de Cuentas de fecha 14 de diciembre de 2022, la cual contiene el registro de la ejecución de la obra.



Última estimación de fecha 17 de marzo 2023, aprobado por el Ingeniero civil Mauro Allende Santos Morales, colegiado No. 14400 según acta No. 021-2023 de fecha 23 de mayo de 2023, tiene un avance físico del 100%.

Informe pormenorizado de fecha 17 de marzo de 2023, elaborado por el ingeniero civil, José Federico Diego José, supervisor de obras municipales, colegiado No. 11402.

Fianza de conservación de obra clase C-3 No. 925054 de fecha 17 de marzo de 2023 y fianza de saldos deudores clase C-5s No. 925055 de fecha 17 de marzo de 2023. Acta de Recepción No. 01-A-2023 de fecha 17 de marzo de 2023 y Acta de Liquidación No. 06-2023 de fecha 29 de mayo de 2023.

Se verificó en el Sistema Nacional de Inversión Pública -SNIP- y en el Sistema de Información de Contrataciones y Adquisiciones del Estado -GUATECOMPRAS-, el cumplimiento de las obligaciones establecidas en la normativa legal.

Avance financiero según reporte de fecha 23 de agosto de 2023, emitido por Martín Francisco Aguirre, director de administración financiera integrada municipal es del 100%.

El avance físico estimado por el auditor gubernamental es del 100% del contrato. Al momento de la verificación física la obra estaba en funcionamiento y finalizada.

## **2. Mejoramiento camino rural caserío Sapoj sector Danilo, San Rafael La Independencia, Huehuetenango.**

Según el contrato y planos, la obra consiste en la pavimentación de camino rural existente de concreto rígido con espesor de 20 centímetros, de una longitud de 208.40 metros, cuenta con bordillos de concreto en ambos lados, ancho promedio de 5.40 metros y cortes de juntas de dilatación a cada 3 metros.

Los planos constructivos presentados por la Municipalidad de San Rafael La Independencia, Huehuetenango son los siguientes: 1) localización, 2) plano de ubicación, 3) plano de planta y perfil y 4) plano de detalles, firmados, timbrados y sellados por el ingeniero civil Víctor Emanuel Quemé Calderón, colegiado No. 14992.

Especificaciones técnicas, firmadas, timbradas y selladas por el ingeniero civil Víctor Emanuel Quemé Calderón, colegiado No. 14992.

El programa de ejecución de la obra, el programa de inversión del anticipo, la



integración de los renglones contractuales y los precios unitarios presentados, fueron firmados por la arquitecta Silvana Elizabeth Salazar Ruíz, colegiada No. 6561.

Los renglones de trabajo según Contrato 13-2023 de fecha 26 de abril de 2023, aprobados según acta 018-2023 de fecha 02 de mayo de 2023, son los siguientes:

**CUADRO No. 1**  
**RENGLONES DE TRABAJO CONTRACTUALES**

No.	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD CONTRATADA	UNIDAD SEGÚN CONTRATO	PRECIO UNITARIO CONTRATADO Q	MONTO TOTAL CONTRATADO Q
1.00	TRABAJOS PRELIMINARES	208.40	ML	20.00	4,168.00
2.00	CONFORMACION SUB-RASANTE (20CM)	1,125.00	M2	37.85	42,581.25
3.00	PREPARACION DE BASE e=0.15m	1,125.00	M2	115.60	130,050.00
4.00	BORDILLO DE 0.10 x 0.40 MTS	416.80	ML	227.50	94,822.00
5.00	PAVIMENTO DE CONCRETO DE 280 kg/cm2 e=0.20 m	1,125.00	M2	525.00	590,625.00
6.00	MARCACION EN TRAFICO	208.40	ML	105.50	21,986.20
7.00	SEÑAL DE TRANSITO	2.00	UNIDAD	4,250.00	8,500.00
8.00	ROTULO IDENTIFICACION DEL PROYECTO	1.00	UNIDAD	4,250.00	4,250.00
9.00	LIMPIEZA GENERAL	1.00	UNIDAD	2,517.55	2,517.55
<b>TOTAL</b>					<b>899,500.00</b>

Fuente: Elaboración propia con base en contrato.

El valor original del contrato no fue modificado.

Según la verificación física, la ubicación de la obra se encuentra en las coordenadas geográficas siguientes: latitud norte 15°42'06.73" y longitud oeste 91°32'22.27" al inicio del tramo y en latitud norte 15°44'11.54" y longitud oeste 90°33'51.52" al final del tramo.

Los renglones de trabajo verificados físicamente son los siguientes:

**CUADRO No. 2**  
**RENGLONES DE TRABAJO SUSCEPTIBLES DE MEDICIÓN**

No.	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD CONTRATADA	UNIDAD	PRECIO UNITARIO Q	CANTIDAD VERIFICADA	MONTO TOTAL Q
4.00	BORDILLO DE 0.10 x 0.40 MTS	416.80	ML	227.50	416.80	94,822.00
5.00	PAVIMENTO DE CONCRETO DE 280 kg/cm2 e=0.20 m	1,125.00	M2	525.00	1,125.00	590,625.00
6.00	MARCACION EN TRAFICO	208.40	ML	105.50	208.40	21,986.20
7.00	SEÑAL DE TRANSITO	2.00	UNIDAD	4,250.00	2.00	8,500.00
8.00	ROTULO IDENTIFICACION DEL PROYECTO	1.00	UNIDAD	4,250.00	1.00	4,250.00



	<b>TOTAL</b>	<b>720,183.20</b>
--	--------------	-------------------

Fuente: Elaboración propia con base en las mediciones realizadas en la verificación física.

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

**CUADRO No. 3**  
**RENGLONES DE TRABAJO NO SUSCEPTIBLES DE MEDICIÓN**

No.	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD CONTRATADA	UNIDAD	MONTO TOTAL Q
1.00	TRABAJOS PRELIMINARES	208.40	ML	4,168.00
2.00	CONFORMACION SUB-RASANTE (20CM)	1,125.00	M2	42,581.25
3.00	PREPARACION DE BASE e=0.15m	1,125.00	M2	130,050.00
9.00	LIMPIEZA GENERAL	1.00	UNIDAD	2,517.55
<b>TOTAL</b>				<b>179,316.80</b>

Fuente: Elaboración propia con base en informes de supervisión emitidos y en las estimaciones.

Se verificó que la ejecución de estos renglones esté contenida en los informes de supervisión emitidos y/o en las estimaciones pagadas.

El plazo contractual es de 3 meses, por lo que la obra debe de estar finalizada el 08 de agosto de 2023. Según acta de inicio No. 04-2023 de fecha 09 de mayo de 2023, los trabajos se iniciaron el día de la suscripción de la misma. El contratista notificó la conclusión de los trabajos el día 20 de julio de 2023, por lo que sí cumplió con el plazo contractual.

Los informes de supervisión fueron elaborados por el ingeniero José Federico Diego José, supervisor de obras municipales, colegiado No. 11402. El último informe de supervisión de fecha 20 de julio de 2023, indica que la obra tiene un avance físico de 100%.

Los resultados de las pruebas de laboratorio realizadas de gravedad específica, peso unitario, granulometría, para agregado fino del concreto, equivalente de arena, gravedad específica, peso unitario, granulometría, para agregado grueso del concreto, determinación de partículas planas y alargadas, diseño de mezclas, asentamiento (revenimiento) + contenido de aire, del concreto, granulometría, proctor y densidades de campo para material de compactación, resistencia a la compresión del concreto, para el pavimento y bordillos, emitidas por JSH Ingenieros, de fechas 11 y 12 de mayo, 09, 12, 19 y 27 de junio, 03, 16, 20 y 31 de julio de 2023, con el aval del ingeniero civil José Jorge Santis Herrera, colegiado No. 9046; las que cumplen con lo requerido por las especificaciones técnicas.



---

Los certificados de calidad de cemento de fecha 31 de marzo de 2022, 30 de junio y 31 de octubre de 2023, emitidos por el gerente de laboratorio de la empresa Cementos Progreso; del hierro de fecha 20 de junio de 2023, emitidos por control de calidad de la planta de Malla Electrosoldada y Corte & Doble SIDEGUA de la empresa Corporación Aceros de Guatemala; los cuales cumplen con lo requerido en las especificaciones técnicas.

Resolución ambiental No. 002101-2023/DCN/DDH/ENFM/mads de fecha 30 de marzo de 2023, emitida por el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales.

Fianza de anticipo clase C-5 No. 930697 de fecha 27 de abril de 2023; fianza de cumplimiento clase C-2 No. 930696 de fecha 27 de abril de 2023, las que se encontraron vigentes durante la ejecución de la obra.

Bitácora de obra No. M-13-401-2023-L, autorizada por la Contraloría General de Cuentas de fecha 08 de mayo de 2023, la cual contiene el registro de la ejecución de la obra.

Última estimación de fecha 20 de julio de 2023, aprobado por el ingeniero civil José Federico Diego José, colegiado No. 11402 según documento acta No. 07-2023 de fecha 04 de agosto de 2023, tiene un avance físico del 100%.

Informe pormenorizado de fecha 20 de julio de 2023, elaborado por el ingeniero civil, José Federico Diego José, supervisor de obras municipales, colegiado No. 11402.

Fianza de conservación de obra clase C-3 No. 945193 de fecha 20 de julio de 2023 y fianza de saldos deudores clase C-5s No. 945194 de fecha 20 de julio de 2023. Acta de Recepción No. 06-2023 de fecha 02 de agosto de 2023 y Acta de Liquidación No. 07-2023 de fecha 04 de agosto 2023.

Se verificó en el Sistema Nacional de Inversión Pública -SNIP- y en el Sistema de Información de Contrataciones y Adquisiciones del Estado -GUATECOMPRAS-, el cumplimiento de las obligaciones establecidas en la normativa legal.

Avance financiero según reporte de fecha 07 de noviembre de 2023, emitido por Martín Francisco Aguirre Pérez, director de administración financiera integrada municipal es del 100%.

El avance físico estimado por el auditor gubernamental es del 100% del contrato. Al momento de la verificación física la obra estaba finalizada y en funcionamiento.



### 3. Ampliación escuela primaria caserío Kaan, San Rafael La Independencia, Huehuetenango.

Según el contrato y planos, la obra consiste en la construcción de un edificio de dos niveles, para el primer nivel se diseñan los ambientes de un dormitorio, un servicio sanitario general, un módulo de gradas que da a un corredor de la planta alta el cual se encuentra al nivel de la escuela para evitar el uso de gradas para los niños, en la planta alta se cuenta con los ambientes de cocina, bodega y una betería de baños los cuales tienen el servicio para niñas, niños, maestros y uno para personas con capacidades especiales.

Los planos constructivos presentados por la Municipalidad de San Rafael La Independencia, Huehuetenango son los siguientes: 1) planta de ubicación y localización, 2) planta amueblada + planta acotada área de cocina, 3) planta de cimentación + detalles constructivos área de cocina, 4) planta de techos + detalles constructivos área de cocina, 5) planta de instalación eléctrica área de cocina, 6) fachadas + secciones área de cocina, 7) planta de instalaciones sanitarias + detalles área de cocina, 8) planta de instalaciones hidráulicas + planta de acabos + detalles área de cocina, 9) detalles generales, 10) planta amueblada + planta acotada + fachadas + secciones sanitarios, 11) planta de cimentación + planta de techos + planta de instalación eléctrica, sanitarios, 12) planta de instalación hidráulica + planta de instalación sanitaria + planta de acabados, sanitarios y 13) planta de ubicación de rótulos y salida de emergencia, firmados, timbrados y sellados por el ingeniero civil Álvaro Estuardo Barrios, colegiado No. 3995.

Especificaciones técnicas, firmadas, timbradas y selladas por el ingeniero civil Álvaro Estuardo Barrios, colegiado No. 3995.

El programa de ejecución de la obra, el programa de inversión del anticipo, la integración de los renglones contractuales y los precios unitarios presentados, fueron firmados por el ingeniero civil Martín Pedro Lucas, colegiado No. 7746.

Los renglones de trabajo según Contrato 16-2023 de fecha 15 de junio de 2023, aprobados según acta 026-2023 de fecha 26 de junio de 2023, son los siguientes:

**CUADRO No. 1**  
**RENGLONES DE TRABAJO CONTRACTUALES**

No.	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD CONTRATADA	UNIDAD SEGÚN CONTRATO	PRECIO UNITARIO CONTRATADO Q	MONTO TOTAL CONTRATADO Q
<b>DORMITORIO, SERVICIO SANITARIO GENERAL + MODULO DE GRADAS</b>					
1	<b>CONSTRUCCIÓN PLANTA BAJA 65 M2</b>				
1.1	TRABAJOS PRELIMINARES	65.00	m2	20.00	1,300.00
1.2	MOVIMIENTO DE TIERRA (CORTE Y ACARREO)	90.00	m3	230.00	20,700.00



1.3	ZAPATA Z-1 DE 1.15 x 1.15 x 0.20 m.	6.00	unidad	1,200.00	7,200.00
1.4	VIGA DE AMARRE DE 0.20 x 0.15 m.	5.00	ml	400.00	2,000.00
1.5	CIMIENTO CORRIDO DE 0.40 x 0.20 m.	40.75	ml	403.00	16,422.25
1.6	SOBRECIMIENTO DE BLOCK	24.45	m2	492.00	12,029.40
1.7	COLUMNA TIPO C-1 DE 0.25x0.25m	24.00	ml	550.00	13,200.00
1.8	COLUMNA C-2 DE 0.20 x 0.20 m.	38.00	ml	364.00	13,832.00
1.9	COLUMNA TIPO C-3 DE 0.14 x 0.14 m.	18.00	ml	347.00	6,246.00
1.1	SOLERA DE HUMEDAD DE 0.14 x 0.20 m.	40.75	ml	310.00	12,632.50
1.11	SOLERA INTERMEDIA DE 0.14 x 0.20 m.	38.75	ml	310.00	12,012.50
1.12	SOLERA DE CORONA DE 0.14 x 0.20 m.	40.75	ml	310.00	12,632.50
1.13	VIGA TIPO V-1 DE 0.20 x 0.40 m.	5.30	ml	600.00	3,180.00
1.14	LEVANTADO DE BLOCK + PIN DONDE INDIQUE EN PLANTA	102.00	m2	350.00	35,700.00
1.15	LOSA e = 0.12 m.	45.70	m2	650.00	29,705.00
1.16	ALISADO CON MONOCAPA EN PARED Y COLUMNAS	186.00	m2	249.00	46,314.00
1.17	CIELO ALISADO + VIGAS	49.00	m2	249.00	12,201.00
1.18	PINTURA EN PAREDES	470.00	m2	44.00	20,680.00
1.19	PISO TIPO GRANITO DE 0.40 X 0.40m	33.50	m2	440.00	14,740.00
1.2	PISO ANTIDESLIZANTE EN S.S.	4.50	m2	440.00	1,980.00
1.21	COLOCACIÓN DE AZULEJO EN BAÑO	15.00	m2	325.00	4,875.00
1.22	BANQUETA DE ESPESOR 0.10 m.	6.80	m2	320.00	2,176.00
1.23	PUERTAS DE METAL	3.00	unidad	3,062.50	9,187.50
1.24	VENTANERÍA DE PVC	6.00	m2	1,393.00	8,358.00
1.25	MODULO DE GRADAS	7.00	m2	1,600.00	11,200.00
1.26	INSTALACIÓN HIDRAULICA	1.00	unidad	2,000.00	2,000.00
1.27	INSTALACION DE DRENAJES	1.00	unidad	6,225.43	6,225.43
1.28	INSTALACION ELECTRICA	1.00	unidad	11,800.00	11,800.00
<b>COCINA + BODEGA</b>					
<b>2</b>	<b>CONSTRUCCION PLANTA ALTA 62 M2</b>				
2.1	COLUMNA TIPO C-1 DE 0.25 x 0.25 m.	24.00	ml	550.00	13,200.00
2.2	COLUMNA C-2 DE 0.20 x 0.20m	34.00	ml	364.00	12,376.00
2.3	COLUMNA TIPO C-3 DE 0.14 x 0.14 m.	6.00	ml	347.00	2,082.00
2.4	SOLERA INTERMEDIA DE 0.14 x 0.20 m.	34.90	ml	310.00	10,819.00
2.5	SOLERA DE CORONA DE 0.14 x 0.20 m.	36.90	ml	310.00	11,439.00
2.6	SOLERA DE MOJINETE DE 0.14 x 0.20m.	23.85	ml	310.00	7,393.50
2.7	LEVANTADO DE BLOCK	83.75	m2	350.00	29,312.50
2.8	TECHO DE ESTRUCTURA METALICA + LAMINA	72.35	m2	600.00	43,410.00
2.9	ALISADO CON MONOCAPA EN PARED, COLUMNAS Y VIGAS	167.50	m2	249.00	41,707.50
2.1	PUERTAS DE METAL	2.00	unidad	3,062.50	6,125.00
2.11	VENTANERÍA DE PVC	11.55	m2	1,393.00	16,089.15
2.12	PINTURA EN PAREDES	335.00	m2	44.00	14,740.00
2.13	PISO GRANITO DE 0.40m x 0.40m	39.40	m2	435.00	17,139.00
2.14	COLOCACIÓN DE AZULEJO EN COCINA	16.70	m2	340.00	5,678.00
2.15	INSTALACIÓN HIDRAULICA	1.00	unidad	1,400.00	1,400.00
2.16	INSTALACIÓN DE DRENAJES	1.00	unidad	11,687.50	11,687.50
2.17	INSTALACION ELECTRICA	1.00	unidad	14,112.50	14,112.50
2.18	ESTUFA MEJORADA Y MESA DE CONCRETO ARMADO	1.00	unidad	12,822.50	12,822.50
<b>BATERIA DE BAÑOS</b>					
<b>3</b>	<b>CONSTRUCCION UN NIVEL 48.50M2</b>				
3.1	TRABAJOS PRELIMINARES	48.50	m2	20.00	970.00
3.2	CIMIENTO CORRIDO DE 0.40 x 0.20 m.	45.00	ml	403.00	18,135.00
3.3	SOBRECIMIENTO DE BLOCK	27.50	m2	492.00	13,530.00
3.4	SOLERA DE HUMEDAD	46.00	ml	316.00	14,536.00
3.5	COLUMNA C-2 DE 0.20 x 0.20 m	34.40	ml	364.00	12,521.60
3.6	COLUMNA TIPO C-3 DE 0.14 x 0.14 m.	80.50	ml	347.00	27,933.50
3.7	SOLERA INTERMEDIA DE 0.14 x 0.20 m.	24.00	ml	310.00	7,440.00
3.8	SOLERA FINAL DE 0.14 x 0.20 m.	28.00	ml	310.00	8,680.00
3.9	LEVANTADO DE BLOCK	83.75	m2	358.36	30,012.65
3.1	TECHO DE ESTRUCTURA METALICA + LAMINA	40.60	m2	600.00	24,360.00
3.11	ALISADO CON MONOCAPA EN PARED	55.00	m2	249.00	13,695.00
3.12	PUERTAS DE METAL	8.00	unidad	2,185.00	17,480.00
3.13	VENTANERÍA DE PVC	3.60	m2	1,393.00	5,014.80
3.14	PINTURA EN PAREDES	176.00	m2	44.00	7,744.00
3.15	PISO ANTIDESLIZANTE EN MODULO DE BAÑOS	27.00	m2	440.00	11,880.00
3.16	COLOCACIÓN DE AZULEJO EN BAÑOS	33.00	m2	325.00	10,725.00



3.17	BANQUETA DE ESPESOR 0.10 m. + RAMPA DE ACCESO	17.00	m2	320.00	5,440.00
3.18	INSTALACIÓN HIDRAULICA	1.00	unidad	2,261.40	2,261.40
3.19	INSTALACIÓN DE DRENAJES (ARTEFACTOS SANITARIOS + BIODIGESTOR)	1.00	unidad	24,575.93	24,575.93
3.2	INSTALACION ELECTRICA	1.00	unidad	5,416.59	5,416.59
3.21	SEÑALIZACION	1.00	unidad	2,936.30	2,936.30
<b>TOTAL</b>					<b>887,350.00</b>

Fuente: Elaboración propia con base en contrato.

El valor original del contrato no fue modificado.

Según la verificación física, la ubicación de la obra se encuentra en las coordenadas geográficas siguientes: latitud norte 15°40'34.00" y longitud oeste 91°31'06.00".

Los renglones de trabajo verificados físicamente son los siguientes:

**CUADRO No. 2**  
**RENGLONES DE TRABAJO SUSCEPTIBLES DE MEDICIÓN**

No.	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD CONTRATADA	UNIDAD	PRECIO UNITARIO Q	CANTIDAD VERIFICADA	MONTO TOTAL Q
<b>DORMITORIO, SERVICIO SANITARIO GENERAL + MODULO DE GRADAS</b>						
<b>1</b>	<b>CONSTRUCCIÓN PLANTA BAJA 65 M2</b>					
1.4	VIGA DE AMARRE DE 0.20 x 0.15 m.	5.00	ml	400.00	5.00	2,000.00
1.7	COLUMNA TIPO C-1 DE 0.25x0.25m	24.00	ml	550.00	24.00	13,200.00
1.8	COLUMNA C-2 DE 0.20 x 0.20 m,	38.00	ml	364.00	38.00	13,832.00
1.9	COLUMNA TIPO C-3 DE 0.14 x 0.14 m.	18.00	ml	347.00	18.00	6,246.00
1.11	SOLERA INTERMEDIA DE 0.14 x 0.20 m.	38.75	ml	310.00	38.75	12,012.50
1.12	SOLERA DE CORONA DE 0.14 x 0.20 m.	40.75	ml	310.00	40.75	12,632.50
1.13	VIGA TIPO V-1 DE 0.20 x 0.40 m.	5.30	ml	600.00	5.30	3,180.00
1.14	LEVANTADO DE BLOCK + PIN DONDE INDIQUE EN PLANTA	102.00	m2	350.00	102.00	35,700.00
1.15	LOSA e = 0.12 m.	45.70	m2	650.00	45.70	29,705.00
1.16	ALISADO CON MONOCAPA EN PARED Y COLUMNAS	186.00	m2	249.00	186.00	46,314.00
1.17	CIELO ALISADO + VIGAS	49.00	m2	249.00	49.00	12,201.00
1.18	PINTURA EN PAREDES	470.00	m2	44.00	470.00	20,680.00
1.19	PISO TIPO GRANITO DE 0.40 X 0.40m	33.50	m2	440.00	33.50	14,740.00
1.20	PISO ANTIDESLIZANTE EN S.S.	4.50	m2	440.00	4.50	1,980.00
1.21	COLOCACIÓN DE AZULEJO EN BAÑO	15.00	m2	325.00	15.00	4,875.00
1.22	BANQUETA DE ESPESOR 0.10 m.	6.80	m2	320.00	6.80	2,176.00
1.23	PUERTAS DE METAL	3.00	unidad	3,062.50	3.00	9,187.50
1.24	VENTANERÍA DE PVC	6.00	m2	1,393.00	6.00	8,358.00
1.25	MODULO DE GRADAS	7.00	m2	1,600.00	7.00	11,200.00
1.26	INSTALACIÓN HIDRAULICA	1.00	unidad	2,000.00	1.00	2,000.00
1.28	INSTALACION ELECTRICA	1.00	unidad	11,800.00	1.00	11,800.00
<b>COCINA + BODEGA</b>						
<b>2</b>	<b>CONSTRUCCION PLANTA ALTA 62 M2</b>					
2.1	COLUMNA TIPO C-1 DE 0.25 x 0.25 m.	24.00	ml	550.00	24.00	13,200.00
2.2	COLUMNA C-2 DE 0.20 x 0.20m	34.00	ml	364.00	34.00	12,376.00
2.3	COLUMNA TIPO C-3 DE 0.14 x 0.14 m.	6.00	ml	347.00	6.00	2,082.00
2.4	SOLERA INTERMEDIA DE 0.14 x 0.20 m.	34.90	ml	310.00	34.90	10,819.00
2.5	SOLERA DE CORONA DE 0.14 x 0.20 m.	36.90	ml	310.00	36.90	11,439.00
2.6	SOLERA DE MOJINETE DE 0.14 x 0.20m.	23.85	ml	310.00	23.85	7,393.50
2.7	LEVANTADO DE BLOCK	83.75	m2	350.00	83.75	29,312.50
2.8	TECHO DE ESTRUCTURA METALICA + LAMINA	72.35	m2	600.00	72.35	43,410.00
2.9	ALISADO CON MONOCAPA EN PARED,	167.50	m2	249.00	167.50	41,707.50



	COLUMNAS Y VIGAS					
2.10	PUERTAS DE METAL	2.00	unidad	3,062.50	2.00	6,125.00
2.11	VENTANERÍA DE PVC	11.55	m2	1,393.00	11.55	16,089.15
2.12	PINTURA EN PAREDES	335.00	m2	44.00	335.00	14,740.00
2.13	PISO GRANITO DE 0.40m x 0.40m	39.40	m2	435.00	39.40	17,139.00
2.14	COLOCACIÓN DE AZULEJO EN COCINA	16.70	m2	340.00	16.70	5,678.00
2.15	INSTALACIÓN HIDRAULICA	1.00	unidad	1,400.00	1.00	1,400.00
2.17	INSTALACION ELECTRICA	1.00	unidad	14,112.50	1.00	14,112.50
2.18	ESTUFA MEJORADA Y MESA DE CONCRETO ARMADO	1.00	unidad	12,822.50	1.00	12,822.50
<b>BATERIA DE BAÑOS</b>						
<b>3</b>	<b>CONSTRUCCION UN NIVEL 48.50M2</b>					
3.5	COLUMNA C-2 DE 0.20 x 0.20 m	34.40	ml	364.00	34.40	12,521.60
3.6	COLUMNA TIPO C-3 DE 0.14 x 0.14 m.	80.50	ml	347.00	80.50	27,933.50
3.7	SOLERA INTERMEDIA DE 0.14 x 0.20 m.	24.00	ml	310.00	24.00	7,440.00
3.8	SOLERA FINAL DE 0.14 x 0.20 m.	28.00	ml	310.00	28.00	8,680.00
3.9	LEVANTADO DE BLOCK	83.75	m2	358.36	83.75	30,012.65
3.10	TECHO DE ESTRUCTURA METALICA + LAMINA	40.60	m2	600.00	40.60	24,360.00
3.11	ALISADO CON MONOCAPA EN PARED	55.00	m2	249.00	55.00	13,695.00
3.12	PUERTAS DE METAL	8.00	unidad	2,185.00	8.00	17,480.00
3.13	VENTANERÍA DE PVC	3.60	m2	1,393.00	3.60	5,014.80
3.14	PINTURA EN PAREDES	176.00	m2	44.00	176.00	7,744.00
3.15	PISO ANTIDESLIZANTE EN MODULO DE BAÑOS	27.00	m2	440.00	27.00	11,880.00
3.16	COLOCACIÓN DE AZULEJO EN BAÑOS	33.00	m2	325.00	33.00	10,725.00
3.17	BANQUETA DE ESPESOR 0.10 m. + RAMPA DE ACCESO	17.00	m2	320.00	17.00	5,440.00
3.18	INSTALACIÓN HIDRAULICA	1.00	unidad	2,261.40	1.00	2,261.40
3.19	INSTALACIÓN DE DRENAJES (ARTEFACTOS SANITARIOS + BIODIGESTOR)	1.00	unidad	24,575.93	1.00	24,575.93
3.20	INSTALACION ELECTRICA	1.00	unidad	5,416.59	1.00	5,416.59
3.21	SEÑALIZACION	1.00	unidad	2,936.30	1.00	2,936.30
	<b>TOTAL</b>					<b>751,981.9</b>

Fuente: Elaboración propia con base en las mediciones realizadas en la verificación física.

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

**CUADRO No. 3**  
**RENGLONES DE TRABAJO NO SUSCEPTIBLES DE MEDICIÓN**

No.	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD CONTRATADA	UNIDAD	MONTO TOTAL Q
<b>DORMITORIO, SERVICIO SANITARIO GENERAL + MODULO DE GRADAS</b>				
<b>1</b>	<b>CONSTRUCCIÓN PLANTA BAJA 65 M2</b>			
1.1	TRABAJOS PRELIMINARES	65.00	m2	1,300.00
1.2	MOVIMIENTO DE TIERRA (CORTE Y ACARREO)	90.00	m3	20,700.00
1.3	ZAPATA Z-1 DE 1.15 x 1.15 x 0.20 m.	6.00	unidad	7,200.00
1.5	CIMIENTO CORRIDO DE 0.40 x 0.20 m.	40.75	ml	16,422.25
1.6	SOBRECIMIENTO DE BLOCK	24.45	m2	12,029.40
1.10	SOLERA DE HUMEDAD DE 0.14 x 0.20 m.	40.75	ml	12,632.50
1.27	INSTALACION DE DRENAJES	1.00	unidad	6,225.43
<b>COCINA + BODEGA</b>				
<b>2</b>	<b>CONSTRUCCION PLANTA ALTA 62 M2</b>			
2.16	INSTALACIÓN DE DRENAJES	1.00	unidad	11,687.50
<b>BATERIA DE BAÑOS</b>				
<b>3</b>	<b>CONSTRUCCION UN NIVEL 48.50M2</b>			
3.1	TRABAJOS PRELIMINARES	48.50	m2	970.00



3.2	CIMIENTO CORRIDO DE 0.40 x 0.20 m.	45.00	ml	18,135.00
3.3	SOBRECIMIENTO DE BLOCK	27.50	m2	13,530.00
3.4	SOLERA DE HUMEDAD	46.00	ml	14,536.00
<b>TOTAL</b>				<b>135,368.08</b>

Fuente: Elaboración propia con base en informes de supervisión emitidos y en las estimaciones.

Se verificó que la ejecución de estos renglones esté contenida en los informes de supervisión emitidos y/o en las estimaciones pagadas.

El plazo contractual es de 5 meses, por lo que la obra debe de estar finalizada el 29 de noviembre de 2023. Según acta de inicio No. 05-2023 de fecha 30 de junio de 2023, los trabajos se iniciaron el día de la suscripción de la misma. El contratista notificó la conclusión de los trabajos el día 06 de noviembre de 2023, por lo que sí cumplió con el plazo contractual.

Los informes de supervisión fueron elaborados por el ingeniero civil, José Federico Diego José, supervisor de obras municipales, colegiado No. 11402. El último informe de supervisión de fecha 06 de noviembre de 2023, indica que la obra tiene un avance físico de 100%.

Los resultados de las pruebas de laboratorio realizadas de base granular, granulometría, límite líquido y límite plástico, proctor, CBR al suelo, gravedad específica agregados fino y grueso, peso unitario agregados fino y grueso, equivalente de arena, granulometría agregados fino y grueso del concreto, determinación de partículas planas y alargadas, dosificación del concreto, resistencia a la compresión cilindros de concreto, emitidas por JSH Ingenieros, de fecha 16 y 19 de mayo, 19 de junio y 28 de julio de 2023, con el aval del ingeniero civil José Jorge Santis Herrera, colegiado No. 9046;

Los certificados de calidad de perfil de acero (nombre del material) de fecha 20 de agosto de 2023, emitidos por Calos Godoy, Control de Calidad de la empresa Perfimetales; de lámina de fecha 25 de agosto de 2023, emitidos por grupo PROMASA; de piso de granito sin fecha, emitidos por pisos La Casa Blanca S.A.; de arena, piedrín y diseño de mezclas de concreto de fecha 28 de julio de 2023, emitidos por el ingeniero civil José Jorge Santis Herrera, colegiado No. 9046, de la empresa JSH Ingenieros; de cemento de fecha 14 de julio de 2023, emitidos por Víctor Manuel Flores Martínez, Coordinador de Aseguramiento de Calidad de CEMEX Guatemala; de block, block clase C de fechas 23, 30 de diciembre de 2022, 09 de febrero de 2023, emitidos por el ingeniero civil Miguel Andrés Muñoz Cali, colegiado No. 17839, de la empresa MACIZ; de acero de fechas 09 de abril, 04 de septiembre de 2023, emitidos por Abelino Cojón, Técnico Laboratorista de la empresa MultiIMPORT de Multigroup; los cuales cumplen con lo requerido en las especificaciones técnicas.



---

Resolución ambiental No. 006285-2022/DCN/DDH/OAVV/mads de fecha 21 de noviembre de 2022, emitida por el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales.

Fianza de anticipo clase C-5 No. 936923 de fecha 15 de junio de 2023; fianza de cumplimiento clase C-2 No. 936922 de fecha 15 de junio de 2023, las que se encontraron vigentes durante la ejecución de la obra.

Bitácora de obra No. M-13-609-2023-L, autorizada por la Contraloría General de Cuentas de fecha 30 de junio de 2023, la cual contiene el registro de la ejecución de la obra.

Última estimación de fecha 06 de noviembre de 2023, aprobado por el ingeniero civil José Federico Diego José, supervisor de obras municipales, colegiado No. 11402, según documento de fecha 06 de noviembre de 2023, tiene un avance físico del 100%.

Informe pormenorizado de fecha 06 de noviembre de 2023, elaborado por el ingeniero civil José Federico Diego José, supervisor de obras municipales, colegiado No. 11402.

Fianza de conservación de obra clase C-3 No. 959133 de fecha 06 de noviembre de 2023 y fianza de saldos deudores clase C-5s No. 959134 de fecha 06 de noviembre de 2023. Acta de Recepción No. 09-2023 de fecha 06 de noviembre de 2023 y Acta de Liquidación No. 01-2024 de fecha 30 de enero de 2024.

Se verificó en el Sistema Nacional de Inversión Pública -SNIP- y en el Sistema de Información de Contrataciones y Adquisiciones del Estado -GUATECOMPRAS-, el cumplimiento de las obligaciones establecidas en la normativa legal.

Avance financiero según reporte de fecha 23 de febrero de 2024, emitido por Martín Francisco Aguirre Pérez, director de administración financiera integrada municipal es del 87.66%.

El avance físico estimado por el auditor gubernamental es del 100% del contrato. Al momento de la verificación física la obra estaba finalizada y en funcionamiento.

## **8. CRITERIOS**

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

8.1 Constitución Política de la República de Guatemala.

8.2 Código Municipal, Decreto Número 12-2002 del Congreso de la República de



---

Guatemala.

8.3 Ley de Contrataciones del Estado, Decreto Número 57-92 del Congreso de la República de Guatemala y sus reformas.

8.4 Ley Orgánica de la Contraloría General de Cuentas, Decreto Número 31-2002 del Congreso de la República de Guatemala y sus reformas.

8.5 Ley de Probidad y Responsabilidades de Funcionarios y Empleados Públicos, Decreto Número 89-2002 del Congreso de la República de Guatemala.

8.6 Ley Orgánica del Presupuesto, Decreto Número 101-97 del Congreso de la República de Guatemala.

8.7 Ley del Presupuesto General de Ingresos y Egresos del Estado vigente para el Ejercicio Fiscal dos mil veintitrés, Decreto Número 54-2022 del Congreso de la República de Guatemala.

8.8 Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente, Decreto Número 68-86 del Congreso de la República de Guatemala y sus reformas.

8.9 Ley de Creación del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales, Decretos Números 90-2000 y 91-2000, ambos del Congreso de la República de Guatemala.

8.10 Ley de Creación del Timbre de Ingeniería, Decreto Número 22-75 del Congreso de la República de Guatemala.

8.11 Ley del Timbre de Arquitectura, Decreto Número 67-76 del Congreso de la República de Guatemala.

8.12 Ley del Organismo Judicial, Decreto Número 2-89 del Congreso de la República de Guatemala.

8.13 Reglamento de la Ley Orgánica de la Contraloría General de Cuentas, Acuerdo Gubernativo Número 96-2019 y sus reformas.

8.14 Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, Acuerdo Gubernativo Número 122-2016.

8.15 Reglamento de la Ley de Probidad y Responsabilidades de Funcionarios y Empleados Públicos, Acuerdo Gubernativo Número 613-2005.

8.16 Reglamento de la Ley Orgánica del Presupuesto, Acuerdo Gubernativo



---

Número 540-2013.

8.17 Normas Generales y Técnicas de Control Interno Gubernamental, Acuerdo Número A-039-2023 del Contralor General de Cuentas.

8.18 Sistema Nacional de Control Interno Gubernamental (SINACIG), Acuerdo Número A-028-2021 del Contralor General de Cuentas.

8.19 Normas de Seguridad Estructural de Edificaciones y Obras de Infraestructura Pública para la República de Guatemala, emitidas por la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres Naturales o Provocados -CONRED-.

8.20 Contratos suscritos, especificaciones técnicas, generales, específicas, especiales y planos.

8.21 Manuales y demás reglamentación interna aprobada por la entidad.

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

i) Familiarización: Etapa en que el auditor gubernamental, solicitó 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, estableció 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, ejecutó la etapa de planificación, generando como resultado la formulación de posibles hallazgos.

iv) Comunicación de Resultados: Etapa en que el auditor gubernamental, comunicó los resultados generando el informe de la auditoría.

v) Seguimiento a recomendaciones: Etapa en que el auditor gubernamental evaluó las acciones correctivas implementadas por la entidad auditada, para el cumplimiento de las recomendaciones emitidas en el informe de auditoría anterior.

## **10. ACCIONES PREVENTIVAS**

Durante el desarrollo de la auditoría, fue considerado el “Enfoque Preventivo”, el cual permite fortalecer el sistema de control interno de la entidad y también prevenir que ocurran eventos que afecten los objetivos institucionales.



El enfoque preventivo, está contemplado en las Normas Generales y Técnicas de Control Interno Gubernamental, aprobadas mediante el Acuerdo Número A-039-2023 del Contralor General de Cuentas; promueve la buena gobernanza con el objeto de construir confianza en las instituciones públicas.

La metodología utilizada para la aplicación del enfoque preventivo fue realizada a través de la emisión de oficios, dirigidos a funcionarios y empleados de la entidad, en los cuales se incluyeron “Acciones Preventivas”, orientadas a corregir de manera oportuna los aspectos observados durante el proceso de la ejecución de la auditoría.

En ese sentido, el equipo de auditoría emitió seis (6) oficios, los cuales se detallan a continuación:

No.	No. De Oficio	Fecha	Norma de Control Interno relacionada	Acción Preventiva	Estado de la Acción
1	OF-DAS-01-0036-2023-SAP-01	12/09/2023	1.1.4 Deficiente Control Interno	Socializar deficiencias en fiscalización de diferentes obras en años anteriores referente a Deficiente Control Interno y Deficiente Supervisión	Atendida
2	OF-DAS-01-0036-2023-SAP-01	12/09/2023	1.1.5 Deficiente supervisión	Socializar deficiencias en fiscalización de diferentes obras en años anteriores referente a Deficiente Control Interno y Deficiente Supervisión	Atendida
3	OF-DAS-01-0036-2023-SAP-02	12/09/2023	4.2 Falta de documentos de respaldo	Socializar deficiencias en fiscalización de diferentes obras en años anteriores referente a Falta de documentos de respaldo y Archivo inadecuado para la documentación de los proyectos	Atendida
4	OF-DAS-01-0036-2023-SAP-02	12/09/2023	4.3 Archivo	Socializar deficiencias en fiscalización de diferentes obras en años anteriores referente a Falta de documentos de respaldo y Archivo inadecuado para la documentación de los proyectos	Atendida
5	OF-DAS-01-0036-2023-SAP-03	12/09/2023	11.2 Normativa interna	Socializar deficiencias en fiscalización de diferentes obras en años anteriores referente a Deficiente Planificación	Atendida
6	OF-DAS-01-0036-2023-SAP-04	22/11/2023	1.1.4 Definir Procesos de Supervisión	Socializar deficiencias en fiscalización de diferentes obras en años anteriores referente a Deficiente Control Interno y Deficiente Supervisión	Atendida
7	OF-DAS-01-0036-2023-SAP-05	22/11/2023	4.2 Documentos de respaldo	Socializar deficiencias en fiscalización de diferentes obras en años anteriores referente a Falta de documentos de respaldo y Archivo inadecuado para la documentación de los proyectos	Atendida
8	OF-DAS-01-0036-2023-SAP-06	22/11/2023	11.2 Normativa interna.	Socializar deficiencias en fiscalización de diferentes obras en años anteriores referente a Deficiente Planificación	Atendida

Se formuló un total de ocho (8) acciones preventivas las cuales la entidad atendió



---

al cien por ciento (100%).

## 11. RESULTADOS DE LA AUDITORÍA

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

## 12. SEGUIMIENTO A RECOMENDACIONES DE AUDITORÍA ANTERIOR

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

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

No.	NOMBRE	CARGO	PERÍODO
1	EMILIO FRANCISCO ANDRES	ALCALDE MUNICIPAL	01/01/2023 - 31/12/2023
2	JAIME FRANCISCO PASCUAL	CONCEJAL PRIMERO	01/01/2023 - 31/12/2023
3	JUAN JOSE MANUEL FRANCISCO	CONCEJAL SEGUNDO	01/01/2023 - 31/12/2023
4	MIGUEL ANGEL BARILLAS FELIPE	CONCEJAL TERCERO	01/01/2023 - 31/12/2023
5	FRANCISCO JOSE FRANCISCO FRANCISCO	CONCEJAL CUARTO	01/01/2023 - 31/12/2023
6	HECTOR RENE GOMEZ FRANCISCO	SINDICO PRIMERO	01/01/2023 - 31/12/2023
7	JOSE LUIS GASPAR	SINDICO SEGUNDO	01/01/2023 - 31/12/2023

