

CONTRALORÍA GENERAL DE CUENTAS

**INFORME DE AUDITORÍA
A LA INFRAESTRUCTURA PÚBLICA
MUNICIPALIDAD DE MIXCO, DEPARTAMENTO DE
GUATEMALA
PERÍODO AUDITADO
DEL 01 DE ENERO AL 31 DE DICIEMBRE DE 2016**



GUATEMALA, MAYO DE 2017

1. INFORMACIÓN GENERAL	1
Introducción	1
Base Legal	1
Función	1
2. FUNDAMENTO LEGAL DE LA AUDITORÍA	1
3. OBJETIVOS DE LA AUDITORÍA	2
Generales	2
Específicos	2
4. ALCANCE DE LA AUDITORÍA	2
Área Técnica	2
Limitaciones al Alcance	2
5. INFORMACIÓN FINANCIERA, PRESUPUESTARIA, TÉCNICA Y OTROS ASPECTOS EVALUADOS	2
Información Técnica	2
Evaluación Técnica	5
6. COMENTARIOS Y CONCLUSIONES	30
Comentarios	30
Conclusiones	31
7. RESULTADOS DE LA AUDITORÍA	32
HALLAZGOS RELACIONADOS CON EL CONTROL INTERNO	32
8. SEGUIMIENTO A RECOMENDACIONES DE AUDITORÍA ANTERIOR	36
9. AUTORIDADES DE LA ENTIDAD DURANTE EL PERÍODO AUDITADO	37



1. INFORMACIÓN GENERAL

Introducción

En cumplimiento al Nombramiento de Auditoría Número DIP-0278-2016 de fecha 5 de noviembre de 2016, emitido por el Director de Infraestructura Pública y el Sub Contralor de Calidad de Gasto Público de la Contraloría General de Cuentas, se fiscalizaron obras de infraestructura pública ejecutadas por la Municipalidad de Mixco, departamento de Guatemala, con cuenta número T3-1-8.

Base Legal

La función principal de la Municipalidad de Mixco, Departamento de Guatemala; consiste en satisfacer las necesidades de los habitantes del municipio, a través de la ejecución de programas de salud, educación, vivienda, infraestructura vial y saneamiento ambiental, asimismo, suministrar los servicios de agua potable, energía eléctrica, mercados, rastros, parques, centros recreativos y deportivos, para lo cual se apoya en los Consejos Comunitarios de Desarrollo, quienes hacen llegar sus necesidades utilizando el mecanismo de coordinación local por medio de los alcaldes comunitarios.

Función

La función principal de la Municipalidad consiste en satisfacer las necesidades de los habitantes del municipio, a través de la ejecución de programas de educación, salud, vivienda, infraestructura vial y saneamiento ambiental, entre otros.

2. FUNDAMENTO LEGAL DE LA AUDITORÍA

La Constitución Política de la República de Guatemala, según lo establecido en los artículos 232 y 241.

Los Decretos Número 31-2002 y 13-2013 del Congreso de la República de Guatemala, Ley Orgánica de la Contraloría General de Cuentas y sus reformas.

Acuerdo Gubernativo No. 192-2014 Reglamento de la Ley Orgánica de la Contraloría General de Cuentas.

Las Normas Internacionales de Auditoría, Normas de Auditoría del Sector Gubernamental y las Normas Generales de Control Interno.



3. OBJETIVOS DE LA AUDITORÍA

Generales

Fiscalizar la infraestructura física ejecutada por la Municipalidad de Mixco, Departamento de Guatemala, específicamente una muestra de siete obras correspondientes al período comprendido del 01/01/2016 al 31/12/2016.

Específicos

Verificar la existencia de las obras.

Verificar el cumplimiento de aspectos legales y la documentación técnica de respaldo.

Verificar la ejecución de los renglones de trabajos susceptibles de medición, realizados en las obras fiscalizadas.

Evaluar el avance físico de las obras.

4. ALCANCE DE LA AUDITORÍA

Área Técnica

El alcance de la presente auditoría corresponde al periodo comprendido del 01 de enero al 31 de diciembre de 2016 de una muestra de siete obras. Se evaluaron específicamente aspectos técnicos, de cumplimiento y de gestión institucional relacionados con los procesos de planificación, ejecución y supervisión de las obras de infraestructura fiscalizadas.

Limitaciones al Alcance

Las obras fiscalizadas presentan renglones de trabajo que se pudieron cuantificar y evaluar únicamente durante su ejecución, por lo que cualquier falla posterior en las mismas será responsabilidad de las empresas constructoras y de las personas responsables de la Municipalidad designadas para el efecto, razón por la cual únicamente se evaluaron y cuantificaron renglones susceptibles de medición.

5. INFORMACIÓN FINANCIERA, PRESUPUESTARIA, TÉCNICA Y OTROS ASPECTOS EVALUADOS

Información Técnica



Las obras fiscalizadas son las siguientes:

1. Mejoramiento calle de la 6ª calle A ente 2ª y 5ª avenida Monserrat II zona 4, Mixco, Guatemala, contrato de obra No. 25-2015 de fecha 7 de agosto del 2015, por un monto de Q.1,547,673.47 y un plazo contractual de 5 meses calendario, suscrito entre el señor Otto Fernando Pérez Leal en calidad de Alcalde Municipal de Mixco y el señor Rafael Aparicio Álvarez Nájera como representante legal de la empresa Corporación de Ingenieros constructores, Sociedad Anomia. El avance físico de la obra, estimado y reportado por el arquitecto Marck Oliver Bamaca Hernández, colegiado número 3,164, supervisor de obras de la municipalidad, es de 100%.

2. Construcción Pasarela sobre Boulevard Naranjo intersección Boulevard San Nicolás zona 4, Mixco, Guatemala, contrato de obra No. 38-2015 de fecha 3 de septiembre del 2015, por un monto de Q.989,150.00 y un plazo de ejecución de 3 meses calendario, suscrito entre el señor Otto Fernando Pérez Leal en calidad de Alcalde Municipal de Mixco y el señor Henry Antonio Méndez Nájera como representante legal de la empresa CODEGUA. El avance físico de la obra, estimado y reportado por el ingeniero Oscar Geovanni Sánchez García, colegiado número 12,916, supervisor de obras municipales, es de 100%.

3. Construcción sistema de alcantarillado sanitario en 13 calle Rio Seco Las Margaritas zona 1, Mixco, Guatemala, contrato de obra No. 41-2015 de fecha 11 de septiembre del 2015, por un monto de Q.1,115,000.00 y un plazo contractual de 3 meses calendario, suscrito entre el señor Otto Fernando Pérez Leal en calidad de Alcalde Municipal de Mixco y el señor Helbin Danilo Pérez Gutiérrez como representante legal de la empresa Constructora y supervisora CONSA. El avance físico de la obra, estimado y reportado por la ingeniera Iris Betzabé Quiroa Pimentel, colegiado número 12,327, supervisora de obras municipales, es de 100%.

4. Construcción Pasarela 2da calle C y 11 avenida Aldea Lo de Fuentes sector Buena Ventura zona 11, Mixco, Guatemala, contrato de obra No. 45-2015 de fecha 2 de octubre del 2015, por un monto de Q.324,972.45 y un plazo contractual de 2 meses calendario, suscrito entre el señor Otto Fernando Pérez Leal en calidad de Alcalde Municipal de Mixco y el señor Henry Antonio Méndez Nájera como representante legal de la empresa CODEGUA. El avance físico de la obra, estimado y reportado por el ingeniero Oscar Geovanni Sánchez García, colegiado número 12,916, supervisor de obras municipales, es de 100%.

5. Construcción cancha polideportiva en 2ª calle y 10 avenida B, Manzana R,



Colonia Nueva Monserrat zona 3, Mixco, Guatemala, contrato de obra No. 49-2015 de fecha 14 de diciembre del 2015, por un monto de Q.314,357.84 y un plazo contractual de 15 días calendario, suscrito entre el señor Otto Fernando Pérez Leal en calidad de Alcalde Municipal de Mixco y el señor Sergio Roberto Miranda López como representante legal de la empresa Construcción la Ciénaga. El avance físico de la obra, estimado y reportado por el arquitecto Marck Oliver Bamaca Hernández, colegiado número 3,164, supervisor de obras de la municipalidad, es de 100%.

6. Mejoramiento parque deportivo y recreativo en 11 calle y 7 avenida A manzana B colonia Nueva Monserrat zona 3, Mixco, Guatemala, contrato de obra No. 05-2015 de fecha 28 de julio del 2015, por un monto de Q.311,255.00 y un plazo contractual de 4 meses calendario, suscrito entre el señor Otto Fernando Pérez Leal en calidad de Alcalde Municipal de Mixco y el señor Melvin Ariel Guerra Calderón como representante legal de la empresa Constructora Silas. El avance físico de la obra, estimado y reportado por el arquitecto Marck Oliver Bamaca Hernández, colegiado número 3,164, supervisor de obras de la municipalidad, es de 100%.

7. Construcción cancha polideportiva manzana G colonia Monte Real zona 4, Mixco, Guatemala, contrato de obra No. 10-2015 de fecha 28 de julio del 2015, por un monto de Q.309,000.00 y un plazo contractual de 4 meses calendario, suscrito entre el señor Otto Fernando Pérez Leal en calidad de Alcalde Municipal de Mixco y el señor Melvin Ariel Guerra Calderón como representante legal de la empresa Constructora Silas. El avance físico de la obra, estimado y reportado por el arquitecto Marck Oliver Bamaca Hernández, colegiado número 3,164, supervisor de obras de la municipalidad, es de 100%.

El valor total de los contratos es de **CUATRO MILLONES NOVECIENTOS ONCE MIL CUATROCIENTOS OCHO QUETZALES CON SETENTA Y SEIS CENTAVOS (Q.4,911,408.76)**.

Los proyectos descritos anteriormente estaban incluidos en el Fideicomiso Fidemixco, pero este fue liquidado según **Acta número 1-2016**, por lo que no se tiene inconveniente en fiscalizar la obras de la Municipalidad de Mixco, Guatemala, con la cuenta número T3-1-8.

El **Acta número 1-2016 del Honorable Concejo Municipal de Mixco, departamento de Guatemala**, de fecha 5 de enero de 2016, en el punto sexto: puntos varios literal b) por **UNANIMIDAD** de votos: ACUERDA: “1. Aprobar la **liquidación** del Fideicomiso Fidemixco, presentada por el Comité Técnico del Fideicomiso Fidemixco a través de su presidente.” “5. Se aprueba la recepción de



los expedientes que contienen los proyectos vigentes al treinta y uno de diciembre del año dos mil quince, que el Fideicomiso Fidemixco entrega...”. “6. Se aprueba que los expedientes de proyectos vigentes descritos en el numeral anterior sean remitidos a la Gerencia Municipal designando a su vez a la dirección o direcciones que correspondan, para que se de cumplimiento a los debidos procesos, procedimientos y regularizaciones a fin de concluir la ejecución física y financiera de los proyectos, reconociendo este Concejo los saldos pendientes de pago como obligación municipal...”.

Evaluación Técnica

1. MEJORAMIENTO CALLE DE LA 6ª CALLE A ENTE 2ª Y 5ª AVENIDA MONSERRAT II ZONA 4, MIXCO, GUATEMALA.

De conformidad con el contrato de obra número 25-2015, el proyecto consiste en el mejoramiento de un tramo vehicular con frisado de carpeta, corte de cajuela, reacondicionamiento y conformación de la subrasante, riego de liga de emulsión asfáltica y colocación y tendido de mezcla asfáltica en caliente; está localizado en la 6ª calle A, entre 2ª y 5ª avenida Monserrat II zona 4, Mixco, Guatemala, cuenta con una longitud aproximada de 297.42 metros y un ancho variable.

Los planos constructivos del proyecto, así como las especificaciones técnicas, el cronograma de ejecución, el presupuesto integrado y el presupuesto desglosado, se encuentran firmados y sellados por la ingeniera civil Sara Chávez, colegiado número 11,181. El juego de planos constructivos consiste y contiene la siguiente información: Hoja 1/3 Plano de ubicación, Hoja 2/3 Plano de localización y Hoja 3/3 Plano de planta perfil y secciones transversales. Las bases de licitación se encuentran publicadas con el número de operación de Guatecompras –NOG-3864960. La Precalificación Exclusiva de Obra No. 123980 de fecha 6 de mayo de 2015, indica que la empresa denominada Corporación de Ingenieros Constructores, Sociedad Anónima, posee la especialidad 24.56 y la capacidad económica requerida para el proyecto.

Según Acta sin número de fecha 25 de mayo de 2016, en ese día inició la ejecución de los trabajos contratados. En el expediente del contrato se tuvo a la vista el Acta Número 38 de fecha 26 de enero de 2017, con la cual la comisión procedió a recibir la obra de entera conformidad. De conformidad con las actas y fechas respectivas, se cumplió con el plazo contractual.

Por parte de la Municipalidad de Mixco, Guatemala, la obra contó con la supervisión del arquitecto Marck Oliver Bamaca Hernández, colegiado número 3,164, en el informe final de supervisión de fecha 25 de octubre de 2016, se indica un avance físico de 100%, que incluye la ejecución de los renglones de trabajo



que no fueron susceptibles de evaluar por la comisión de auditoría. El expediente del contrato cuenta con una estimación de avance físico firmada por el supervisor municipal de obras, así mismo cuenta con los siguientes resultados de pruebas de laboratorio: 1) informe de laboratorio de la granulometría, proctor y valor soporte de la base y equivalente de arena, sellados por parte de la entidad denominada CONCAL, control de calidad y 2) informe Marshall de concreto asfáltico en caliente, firmado por Alfredo Montenegro, por parte de la entidad denominada Pavimentos del norte; los resultados de laboratorio antes descritos se encuentran dirigidos y bajo responsabilidad del supervisor municipal de obras. Se cuenta con libro de bitácora de obra autorizado por la Contraloría General de Cuentas con fecha 15 de enero de 2016.

La evaluación física de la obra se efectuó el día 13 de febrero de 2017, en ella se contó con el acompañamiento del arquitecto Marck Oliver Bamaca Hernández, supervisor municipal de obras, su ubicación geográfica aproximada tiene las siguientes coordenadas: Latitud 14° 39' 7.55" N y Longitud 90° 34' 25.85" O.

Se evaluaron en base a los renglones de trabajo contratados, los que fueron susceptibles de medir y cuantificar en la verificación física, siendo estos los siguientes:

No	Descripción	Cantidad contratada	cantidad ejecutada	unidad	precio unitario	Total
4.2	colocación y tendido de mezcla asfáltica en caliente espesor de 0.08 m, incluye acarreo	2686.87	2686.87	m2	Q260.56	Q700,090.85
5	SEÑALIZACIÓN					
5.1	Línea blanca discontinua pintura termoplástica 0.10 m de ancho 3 mm espesor	297.6	297.6	m	Q25.54	Q7,600.70
						Q707,691.55

Los renglones de trabajo contratados que no fueron susceptibles de medir y cuantificar en la verificación física y que forman parte de los reportes consignados en informes de supervisión, son los siguientes:

No	Descripción	Cantidad contratada	unidad	precio unitario	Total
1	TRABAJOS PRELIMINARES				
1.1	topografía	0.5	mes	Q33,875.52	Q16,937.76
1.2	fresado de carpeta asfáltica existente de espesor de 0.03 m	2686.87	m2	Q41.37	Q111,155.81
2	MOVIMIENTO DE TIERRAS				



2.1	excavación (corte de cajuela) de 0.29 m de espesor + acarreo de material con maquinaria	779.19	m3	Q119.21	Q92,887.24
2.2	Retiro de adoquinamiento existente + limpieza de adoquín para reutilización en otro proyecto	2686.87	m2	Q84.19	Q226,207.59
3	BASE Y SUBRASANTE				
3.1	Reacondicionamiento y conformación de subrasante de .015 m	2686.87	m2	Q31.59	Q84,878.22
3.2	base de material granular de 0.2 m de espesor	2686.87	m2	Q101.93	Q273,872.66
4	SUPERFICIE DE RODADURA				
4.1	Riego de liga de emulsión asfáltica	2686.87	m2	Q12.67	Q34,042.64
					Q839,981.92

De conformidad con el reporte del Sistema de Contabilidad Integrada de Gobiernos Locales –SICOIN-, de fecha 2 de febrero del 2017, emitido por la licenciada Glenda Feliza Velásquez Velásquez de Méndez , Director Financiero de la Municipalidad y certificado por el licenciado Francisco Antonio De León Regil, Secretario Municipal , la obra contaba con un avance financiero de 53.35%, equivalente a Q.825,617.34.

La obra en el momento que se realizó la visita se encontraba finalizada y en funcionamiento, con un avance físico estimado y reportado de 100%.

2. CONSTRUCCIÓN PASARELA SOBRE BOULEVARD NARANJO INTERSECCIÓN BOULEVARD SAN NICOLÁS ZONA 4, MIXCO, GUATEMALA.

De conformidad con el contrato de obra número 38-2015, el proyecto consiste en la construcción de una pasarela metálica con estructura de gradas, columnas circulares de acero para soporte de la estructura de la pasarela; está localizado sobre Boulevard Naranja intersección Boulevard San Nicolás zona 4, Mixco, Guatemala, cuenta con una longitud aproximada de 24.00 metros y un ancho de 1.80 metros.

Los planos constructivos del proyecto, así como las especificaciones técnicas, el cronograma de ejecución, el presupuesto integrado y el presupuesto desglosado, se encuentran firmados y sellados por el ingeniero civil Julio Cesar Morales Cermeño, colegiado número 3,830. El juego de planos constructivos consiste y contiene la siguiente información: Hoja 1/1 Plano de perfiles de diseño. Las bases de licitación se encuentran publicadas con el número de operación de Guatecompras –NOG- 4214188. La Precalificación Exclusiva de Obra No. 128828 de fecha 31 de agosto de 2015, indica que la empresa denominada CODEGUA, posee la especialidad y la capacidad económica requerida para el proyecto.



Según Acta sin número de fecha 4 de septiembre de 2015, en ese día inició la ejecución de los trabajos contratados. En el expediente del contrato se tuvo a la vista el Acta Número 106 de fecha 9 de junio de 2016, con la cual la comisión procedió a recibir la obra de entera conformidad. De conformidad con las actas y fechas respectivas, se cumplió con el plazo contractual.

Por parte de la Municipalidad de Mixco, Guatemala, la obra contó con la supervisión del ingeniero civil Oscar Geovanni Sánchez García, colegiado número 12,916, en el informe final de supervisión de fecha marzo de 2016, se indica un avance físico de 100%, que incluye la ejecución de los renglones de trabajo que no fueron susceptibles de evaluar por la comisión de auditoría. El expediente del contrato cuenta con una estimación de avance físico firmada por el supervisor municipal de obras, así mismo cuenta con los siguientes resultados de pruebas de laboratorio: 1) resistencia a la compresión de cilindros de concreto utilizado en las gradas y descanso de la pasarela, firmados y sellados por ingeniero civil Joel Estuardo Palma, colegiado 6,751 por parte de la entidad denominada Ingeniería y Tecnología INTEC, 2) certificado de calidad de las vigas WF, firmados por Luis González, jefe de control de calidad por parte de la entidad denominada TUBAC y 3) resistencia a la compresión de cilindros de concreto utilizados en las cimentaciones de la pasarela, firmados por Armando Díaz, Gerente Macromix, por parte de la entidad denominada MACROMIX; los resultados de laboratorio antes descritos se encuentran dirigidos y bajo responsabilidad del supervisor municipal de obras. Se cuenta con libro de bitácora de obra autorizado por la Contraloría General de Cuentas con fecha 24 de septiembre de 2015.

La evaluación física de la obra se efectuó el día 13 de febrero de 2017, en ella se contó con el acompañamiento del ingeniero civil Oscar Geovanni Sánchez García, supervisor municipal de obras, su ubicación geográfica aproximada tiene las siguientes coordenadas: Latitud 14° 39' 37.7" N y Longitud 90° 33' 49.6" O.

Se evaluaron en base a los renglones de trabajo contratados, los que fueron susceptibles de medir y cuantificar en la verificación física, siendo estos los siguientes:

No	Descripción	Cantidad contratada	cantidad ejecutada	unidad	precio unitario	Total
2.05	pedestales circulares P-1 (24" diámetro, 6 No 5 + zunchos No 3 @ 0.10 mt, pernos 5/8" 1 mt)	5.8	5.8	m	Q3,890.25	Q22,563.45
2.06	pedestales cuadrados P-2 (0.35 x 0.35 mt, 4 No 5 + est No 3 @ 0.10 mt, pernos 5/8" 0.50 mt)	4	4	m	Q4,335.00	Q17,340.00
2.07	refundición de banqueta de concreto de 0.10 mt de espesor	10.69	10.69	m2	Q3,250.00	Q34,742.50



3	ESTRUCTURA					
3.01	columna circular 18" acero t 3/8" para puente peatonal (incluye pintura)	3	3	unidad	Q26,916.67	Q80,750.01
3.02	columna circular 18" acero t 3/8" para descanso (incluye pintura)	2	2	unidad	Q14,873.00	Q29,746.00
3.03	estructura inferior de puente peatonal (cuerda inferior WF 14 x 5 x 26, losacero calibre 22 fundición de concreto 4000 psi 0.05 m espesor, vigas longitudinales WF 12 x 4 x 22 @ 2.00 mt y pintura)	1	1	unidad	Q222,500.00	Q222,500.00
3.04	estructura superior de puente peatonal (cuerda superior tubo cuadrado 4" x 4" x 1/8", elementos transversales tubo cuadrado 4" x 4" x 1/8", techado con plexiglás ahumado y pintura)	1	1	unidad	Q131,750.00	Q131,750.00
3.05	estructura tipo joist (elementos diagonales y verticales tubo cuadrado 4" x 4" x 1/8" forrado de plexiglás transparente, baranda de puente y pintura)	1	1	unidad	Q88,318.32	Q88,318.32
3.06	estructura de gradas (cuerda inferior WF 14 x 5 x 26, angular 3/4" x 1/8", lamina t-1/4" para gradas con fundición de concreto 4000 psi 0.05 m espesor, losacero calibre 22 con fundición de concreto 4000 en descanso, baranda, elementos diagonales y verticales, tubo cuadrado 4" x 4" x 1/8", baranda de gradas, techo con plexiglás ahumado y pintura)	2	2	unidad	Q51,000.00	Q102,000.00
						Q729,710.28

Los renglones de trabajo contratados que no fueron susceptibles de medir y cuantificar en la verificación física y que forman parte de los reportes consignados en informes de supervisión, son los siguientes:

No	Descripción	Cantidad contratada	unidad	precio unitario	Total
1	TRABAJOS PRELIMINARES				
1.01	topografía	0.03	mes	Q316,666.68	Q9,500.00
1.02	trazo y estaqueado	96.4	m	Q60.31	Q5,813.88
1.03	limpieza general	192.8	m2	Q56.84	Q10,958.75
1.04	demolición de banquetta existente	9	m2	Q2,210.86	Q19,897.74
1.05	corte nivelación y compactación de terreno natural	57.64	m2	Q208.56	Q12,021.40
2	CIMENTACIÓN				



2.01	Excavación estructural	18.57	m3	Q1,825.00	Q33,890.25
2.02	relleno y compactación	10.69	m3	Q2,330.00	Q24,907.70
2.03	zapata tipo Z-1 (2.00 x 2.00 x 0.35 mts, 1 No 4 @ 0.10 mts en ambos sentidos)	5	unidad	Q18,950.00	Q94,750.00
2.04	zapata tipo Z-2 (1.00 x 2.50 x 0.35 mts, 1 No 4 @ 0.10 mts en ambos sentidos).	2	unidad	Q23,850.00	Q47,700.00
					Q259,439.72

En Acta número 31-2015 del libro de Resoluciones de Alcaldía Municipal de fecha 1 de octubre de 2016, se acordó aprobar la orden de cambio No. 1 y acuerdo de trabajo extra No 1, modificaciones que no variaron el valor del contrato, estos trabajos consistieron en los siguientes decrementos e incrementos:

ORDEN DE CAMBIO No 1

No	Renglón	Cantidad contratada	cantidad decrementada	Unidad	precio unitario	Total
3.04	estructura superior de puente peatonal (cuerda superior tubo cuadrado 4" x 4" x 1/8", elementos transversales tubo cuadrado 4" x 4" x 1/8", techado con plexiglás ahumado y pintura)	1	1	unidad	Q131,750.00	Q131,750.00
3.05	estructura tipo joist (elementos diagonales y verticales tubo cuadrado 4" x 4" x 1/8" forrado de plexiglás transparente, baranda de puente y pintura)	1	1	unidad	Q88,318.32	Q88,318.32
3.06	estructura de gradas (cuerda inferior WF 14 x 5 x 26, angular 3/4" x 1/8", lamina t-1/4" para gradas con fundición de concreto 4000 psi 0.05 m espesor, losacero calibre 22 con fundición de concreto 4000 en descanso, baranda, elementos diagonales y verticales, tubo cuadrado 4" x 4" x 1/8", baranda de gradas, techo con plexiglás ahumado y pintura)	2	2	unidad	Q51,000.00	Q102,000.00
						Q322,068.32

ACUERDO DE TRABAJO EXTRA

No	Renglón	Cantidad contratada	cantidad incrementada	Unidad	precio unitario	Total
----	---------	---------------------	-----------------------	--------	-----------------	-------



3.04	estructura superior de puente peatonal (cuerda superior tubo cuadrado 4" x 4" x 1/8", elementos transversales tubo cuadrado 4" x 4" x 1/8", techado con lamina de policarbonato de estilo greca)	1	1	unidad	Q131,750.00	Q131,750.00
3.05	estructura tipo joist (elementos diagonales y verticales tubo cuadrado 4" x 4" x 1/8" forrado de electromalla, baranda de puente y pintura)	1	1	unidad	Q88,318.32	Q88,318.32
3.06	estructura de gradas (cuerda inferior WF 14 x 5 x 26, angular 3/4" x 1/8", lamina t-1/4" para gradas con fundición de concreto 4000 psi 0.05 m espesor, losacero calibre 22 con fundición de concreto 4000 en descanso, baranda, elementos diagonales y verticales, tubo cuadrado 4" x 4" x 1/8", baranda de gradas, techo con policarbonato de estilo greca)	2	2	unidad	Q51,000.00	Q102,000.00
						Q322,068.32

No hay diferencia entre decrementos e incrementos. El valor del contrato se mantuvo en Q.989,150.00.

De conformidad con el reporte del Sistema de Contabilidad Integrada de Gobiernos Locales –SICOIN-, de fecha 2 de febrero del 2017, emitido por la licenciada Glenda Feliza Velásquez Velásquez de Méndez, Director Financiero de la Municipalidad y certificado por el licenciado Francisco Antonio De León Regil, Secretario Municipal, la obra contaba con un avance financiero de 40.44%, equivalente a Q.400,000.00.

La obra en el momento que se realizó la visita se encontraba finalizada y en funcionamiento, con un avance físico estimado y reportado de 100%.

3. CONSTRUCCIÓN SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO EN 13 CALLE RIO SECO LAS MARGARITAS ZONA 1, MIXCO, GUATEMALA.

De conformidad con el contrato de obra número 41-2015, el proyecto consiste en la construcción del alcantarillado sanitario con tubería de diámetro 6", 8", 10" y 12" norma F949, pozos de visita y cajas rompe presión; está localizado en la 13 calle



Río Seco, Las Margaritas zona 1, Mixco, Guatemala, cuenta con una longitud aproximada de 490 metros.

Los planos constructivos del proyecto, así como las especificaciones técnicas, el cronograma de ejecución, el presupuesto integrado y el presupuesto desglosado, se encuentran firmados y sellados por el ingeniero civil Jairo David Sapon Estrada, colegiado número 5,407. El juego de planos constructivos consiste y contiene la siguiente información: Hoja 1/2 Plano de planta general y detalle de pozos de visita y Hoja 2/2 Plano de detalles. Las bases de licitación se encuentran publicadas con el número de operación de Guatecompras –NOG- 3867420. La Precalificación Exclusiva de Obra No. 127376 de fecha 27 de julio de 2015, indica que la empresa denominada constructora y supervisora CONSA, posee la especialidad y la capacidad económica requerida para el proyecto.

Según Acta sin número de fecha 17 de septiembre de 2015, en ese día inició la ejecución de los trabajos contratados. En el expediente del contrato se tuvo a la vista el Acta Número 101 de fecha 7 de junio de 2016, con la cual la comisión procedió a recibir la obra de entera conformidad. De conformidad con las actas y fechas respectivas, se cumplió con el plazo contractual.

Por parte de la Municipalidad de Mixco, Guatemala, la obra contó con la supervisión de la ingeniera civil Iris Betzabé Quiroa Pimentel, colegiado número 12,327, en el informe final de supervisión de fecha 16 de marzo de 2016, se indica un avance físico de 100%, que incluye la ejecución de los renglones de trabajo que no fueron susceptibles de evaluar por la comisión de auditoría. El expediente del contrato cuenta con tres estimaciones de avance físico firmadas por el supervisor municipal de obras, así mismo cuenta con los siguientes resultados de pruebas de laboratorio: 1) resistencia a la compresión de cilindros de concreto utilizado en los pozos de visita y las tapaderas de los pozos, firmados y sellados por el ingeniero civil Edgar Augusto Garzaro García Salas, colegiado 8,760 por parte de la entidad denominada Laboratorios Ciencia y Tecnología en control de calidad, 2) certificado de calidad de las varillas de acero, firmados por parte de la entidad denominada Corporación Aceros de Guatemala, 3) resistencia a la compresión de blocks, firmados por Víctor Acabal, encargado de laboratorio, por parte de la entidad denominada PROCRETO y 4) certificado de calidad de las tuberías por parte de la entidad denominada Durman; los resultados de laboratorio antes descritos se encuentran dirigidos y bajo responsabilidad del supervisor municipal de obras. Se cuenta con libro de bitácora de obra autorizado por la Contraloría General de Cuentas con fecha 13 de octubre de 2015.

La evaluación física de la obra se efectuó el día 13 de febrero de 2017, en ella se contó con el acompañamiento de la ingeniera civil Iris Betzabé Quiroa Pimentel, supervisora municipal de obras, su ubicación geográfica aproximada tiene las



siguientes coordenadas: Latitud 14° 37' 44.9" N y Longitud 90° 36' 56.4" O.

Se evaluaron en base a los renglones de trabajo contratados, los que fueron susceptibles de medir y cuantificar en la verificación física, siendo estos los siguientes:

No	Descripción	Cantidad contratada	cantidad ejecutada	unidad	precio unitario	Total
	CONSTRUCCIÓN DE COLECTORES					
4	instalación de tubería norma ASTM F949, de ø 6" corrugado con empaque de unión, colocación, instalación de tubería	207.66	207.66	m	Q640.14	Q132,931.47
5	instalación de tubería norma ASTM F949, de ø 8" corrugado con empaque de unión, colocación, instalación de tubería	108.25	105	m	Q824.47	Q89,248.88
6	instalación de tubería norma ASTM F949, de ø 10" corrugado con empaque de unión, colocación, instalación de tubería	113	115	m	Q903.26	Q102,068.38
7	instalación de tubería norma ASTM F949, de ø 12" corrugado con empaque de unión, colocación, instalación de tubería	56.34	62	m	Q1,362.12	Q76,741.84
9	construcción de pozo de visita de concreto armado de altura 2.35 m x ø 1.00 m interno con campana, con disipadores incluye excavación, armadura, formaleta y fundición	14		unidad	Q19,380.29	Q271,324.06
10	construcción de cajas rompe presión de block + concreto armado de altura de 1.10 a 1.50 m x 1.00 m de ancho, con disipadores incluye excavación, armadura, formaleta y fundición	12	12	unidad	Q14,405.60	Q172,867.20
	DESFOGUE					
12	construcción de cabezal de desfogue de concreto armado de acuerdo a especificaciones en planos (incluye excavación armadura, formaleta y fundición)	2.85	2.85	m3	Q5,941.31	Q16,932.73
15	canal de desfogue de concreto ciclopeo de 0.20 mt de espesor (incluye acarreo, armado, fundido, encofrado, desencofrado, suministro y acabado)	2	2	m	Q10,042.65	Q20,085.30
						Q882,199.86

Los renglones de trabajo contratados que no fueron susceptibles de medir y



cuantificar en la verificación física y que forman parte de los reportes consignados en informes de supervisión, son los siguientes:

No	Descripción	Cantidad contratada	unidad	precio unitario	Total
	TRABAJOS PRELIMINARES				
1	topografía	0.6141683	mes	Q76,946.95	Q47,258.38
2	Excavación de lecho de zanja existente con profundidad de 3.25 x .92 x 2.24 m, nivelado y afinado para la colocación de la tubería	669.76	m3	Q208.50	Q139,644.96
3	demolición de pavimentos existentes, incluye carga y acarreo del material de desperdicio	40	m2	Q235.89	Q9,435.60
8	relleno de zanja con el mismo material de excavación 3.25 x 0.92 x 0.15 m	44.85	m3	Q468.12	Q20,995.18
	DESFOGUE				
11	Desmontaje y chapeo del área de trabajo a mano de espesor de 0.25 m (incluye limpieza de raíces, corte material orgánico, tallado del corte, carga y acarreo de material)	24	m2	Q301.26	Q7,230.24
13	excavación a mano y maquinaria (incluye corte, carga, acarreo de material sobrante, 0.5 m profundidad)	12	m3	Q264.29	Q3,171.48
14	relleno estructural con lodocreto ciclópeo de 0.20 mt de espesor (incluye acarreo, armado, fundido, encofrado, desencofrado, suministro y acabado)	6	m3	Q844.05	Q5,064.30
					Q232,800.14

En Acta número 39-2015 del libro de Resoluciones de Alcaldía Municipal de fecha 1 de diciembre de 2016, se acordó aprobar la orden de cambio No. 1 y acuerdo de trabajo extra No 1 y orden de trabajo suplementario no 1, modificaciones que no variaron el valor del contrato, estos trabajos consistieron en los siguientes decrementos e incrementos:

ORDEN DE CAMBIO

No	Renglón	Cantidad contratada	cantidad decrementada	Unidad	precio unitario	Total
2	Excavación de lecho de zanja existente con profundidad de 3.25 x .92 x 2.24 m, nivelado y afinado para la colocación de la tubería	669.76	669.76	m3	Q208.50	Q139,644.96
5	instalación de tubería norma	108.25	3.25	m	Q824.47	Q2,679.53



	ASTM F949, de ø 8" corrugado con empaque de unión, colocación, instalación de tubería					
8	relleno de zanja con el mismo material de excavación 3.25 x 0.92 x 0.15 m	44.85	44.85	m3	Q468.12	Q20,995.18
9	construcción de pozo de visita de concreto armado de altura 2.35 m x ø 1.00 m interno con campana, con disipadores incluye excavación, armadura, formaleta y fundición	14	14	unidad	Q19,380.29	Q271,324.06
						Q434,643.73

ORDEN DE TRABAJO SUPLEMENTARIO

No	Renglón	Cantidad contratada	cantidad incrementada	Unidad	precio unitario	Total
6	instalación de tubería norma ASTM F949, de ø 10" corrugado con empaque de unión, colocación, instalación de tubería	113	2	m	Q903.26	Q1,806.52
7	instalación de tubería norma ASTM F949, de ø 12" corrugado con empaque de unión, colocación, instalación de tubería	56.34	5.66	m	Q1,362.12	Q7,709.60
						Q9,516.12

ACUERDO DE TRABAJO EXTRA

No	Renglón	Cantidad contratada	cantidad ejecutada	Unidad	precio unitario	Total
2.1	Excavación de lecho de zanja existente con profundidad de 3.25 x .92 x 2.24 m, nivelado y afinado para la colocación de la tubería	502.69		m3	Q194.75	Q97,898.88
8.1	relleno de zanja con el mismo material de excavación 3.25 x 0.92 x 0.15 m	420.22		m3	Q277.85	Q116,758.13
9.1	construcción de pozo de visita de concreto armado de altura 2.35 m x ø 1.00 m interno con campana, con disipadores incluye excavación, armadura, formaleta y fundición	14		unidad	Q14,337.68	Q200,727.52
10.1	demolición de roca existente	18.5		m3	Q450.25	Q8,329.63
	reparación de tubería de concreto	3		m	Q471.15	Q1,413.45



10.2	(fundición de media sesión de concreto)					
						Q425,127.60

No hay diferencia entre decrementos e incrementos. El valor del contrato se mantuvo en Q 1,115,000.00.

De conformidad con el reporte del Sistema de Contabilidad Integrada de Gobiernos Locales –SICOIN-, de fecha 2 de febrero del 2017, emitido por la licenciada Glenda Feliza Velásquez Velásquez de Méndez , Director Financiero de la Municipalidad y certificado por el licenciado Francisco Antonio De León Regil, Secretario Municipal , la obra contaba con un avance financiero de 100%, equivalente a Q.1,115,000.00.

La obra en el momento que se realizó la visita se encontraba finalizada y en funcionamiento, con un avance físico estimado y reportado de 100%.

4. CONSTRUCCIÓN PASARELA 2DA CALLE C Y 11 AVENIDA ALDEA LO DE FUENTES SECTOR BUENA VENTURA ZONA 11, MIXCO, GUATEMALA.

De conformidad con el contrato de obra número 45-2015, el proyecto consiste en la construcción de una pasarela metálica con estructura de gradas, columnas circulares de acero para soporte de la estructura de la pasarela; está localizado sobre Boulevard Naranja intersección Boulevard San Nicolás zona 4, Mixco, Guatemala, cuenta con una longitud aproximada de 24.10 metros y un ancho de 1.80 metros.

Los planos constructivos del proyecto, así como las especificaciones técnicas, el cronograma de ejecución, el presupuesto integrado y el presupuesto desglosado, se encuentran firmados y sellados por la ingeniera civil Sara Chávez, colegiado número 11,181. El juego de planos constructivos consiste y contiene la siguiente información: Hoja 1/3 Plano de localización, Hoja 2/3 Plano de ubicación y Hoja 3/3 Plano de detalles de pasarela. Las bases de cotización se encuentran publicadas con el número de operación de Guatecompras –NOG- 4264711. La Precalificación Exclusiva de Obra No. 129206 de fecha 11 de septiembre de 2015, indica que la empresa denominada CODEGUA, posee la especialidad y la capacidad económica requerida para el proyecto.

Según Acta sin número de fecha 3 de noviembre de 2015, en ese día inició la ejecución de los trabajos contratados. En el expediente del contrato se tuvo a la vista el Acta número 36 de fecha 29 de diciembre de 2016, con la cual la comisión procedió a recibir la obra de entera conformidad. De conformidad con las actas y fechas respectivas, se cumplió con el plazo contractual.



Por parte de la Municipalidad de Mixco, Guatemala, la obra contó con la supervisión del ingeniero civil Oscar Geovanni Sánchez García, colegiado número 12,916, en el informe final de supervisión de fecha mayo de 2016, se indica un avance físico de 100%, que incluye la ejecución de los renglones de trabajo que no fueron susceptibles de evaluar por la comisión de auditoría. El expediente del contrato cuenta con una estimación de avance físico firmada por el supervisor municipal de obras, así mismo cuenta con los siguientes resultados de pruebas de laboratorio: 1) resistencia a la compresión de cilindros de concreto utilizado en las gradas y descanso de la pasarela, firmados y sellados por ingeniero civil Joel Estuardo Palma, colegiado 6,751 por parte de la entidad denominada Ingeniería y Tecnología INTEC, 2) certificado de calidad de las vigas WF, firmados por Luis González, jefe de control de calidad por parte de la entidad denominada TUBAC y 3) resistencia a la compresión de cilindros de concreto utilizado cimentaciones de la pasarela, firmados por Armando Díaz, Gerente Macromix, por parte de la entidad denominada MACROMIX; los resultados de laboratorio antes descritos se encuentran dirigidos y bajo responsabilidad del supervisor municipal de obras. Se cuenta con libro de bitácora de obra autorizado por la Contraloría General de Cuentas con fecha 5 de abril de 2016.

La evaluación física de la obra se efectuó el día 13 de febrero de 2017, en ella se contó con el acompañamiento del ingeniero civil Oscar Geovanni Sánchez García, supervisor municipal de obras, su ubicación geográfica aproximada tiene las siguientes coordenadas: Latitud 14° 40' 23.4" N y Longitud 90° 32' 35.87" O.

Se evaluaron en base a los renglones de trabajo contratados, los que fueron susceptibles de medir y cuantificar en la verificación física, siendo estos los siguientes:

No	Descripción	Cantidad contratada	cantidad ejecutada	unidad	precio unitario	Total
2.04	pedestales circulares P-1 (24" diámetro, 6 No 5 + cinchos No 3 @ 0.10 mt, pernos 5/8" 1 mt)	2.7	5.8	m	Q7,000.00	Q18,900.00
3	ESTRUCTURA					
3.01	columna circular 18" acero t 3/8" para puente peatonal (incluye pintura)	2	3	unidad	Q14,000.00	Q28,000.00
3.02	estructura inferior de puente peatonal (cuerda inferior WF 14 x 5 x 26, losacero calibre 22 fundición de concreto 4000 psi 0.05 m espesor, vigas longitudinales WF 12 x 4 x 22 @ 2.00 mt y pintura)	1	1	unidad	Q111,639.15	Q111,639.15



3.03	estructura superior de puente peatonal (cuerda superior tubo cuadrado 4" x 4" x 1/8", elementos transversales tubo cuadrado 4" x 4" x 1/8", techado con plexiglás ahumado y pintura)	1	1	unidad	Q42,600.00	Q42,600.00
3.04	estructura tipo joist (elementos diagonales y verticales tubo cuadrado 4" x 4" x 1/8" forrado de electromalla 6 x 6 9/9, baranda de puente y pintura)	1	1	unidad	Q43,200.00	Q43,200.00
3.05	estructura de gradas fundidas (concreto 4000 psi, baranda y pintura)	2	2	unidad	Q7,700.00	Q15,400.00
						Q259,739.15

Los renglones de trabajo contratados que no fueron susceptibles de medir y cuantificar en la verificación física y que forman parte de los reportes consignados en informes de supervisión, son los siguientes:

No	Descripción	Cantidad contratada	unidad	precio unitario	Total
1	TRABAJOS PRELIMINARES				
1.01	topografía	0.03	mes	Q316,666.68	Q9,500.00
1.02	trazo y estaqueado	52	m	Q120.00	Q6,240.00
1.03	limpieza general	40	m2	Q150.00	Q6,000.00
1.04	corte nivelación y compactación de terreno natural	40	m2	Q220.00	Q8,800.00
2	CIMENTACIÓN				
2.01	Excavación estructural	15.19	m3	Q820.00	Q12,455.80
2.02	relleno y compactación	9.79	m3	Q1,250.00	Q12,237.50
2.03	zapata tipo Z-1 (2.00 x 2.00 x 0.35 mts, 1 No 4 @ 0.10 mts en ambos sentidos)	2	unidad	Q5,000.00	Q10,000.00
					Q65,233.30

De conformidad con el reporte del Sistema de Contabilidad Integrada de Gobiernos Locales –SICOIN-, de fecha 2 de febrero del 2017, emitido por la licenciada Glenda Feliza Velásquez Velásquez de Méndez, Director Financiero de la Municipalidad y certificado por el licenciado Francisco Antonio De León Regil, Secretario Municipal, la obra contaba con un avance financiero de 20%, equivalente a Q.64,994.49.

La obra en el momento que se realizó la visita se encontraba finalizada y en funcionamiento, con un avance físico estimado y reportado de 100%.

5. CONSTRUCCIÓN CANCHA POLIDEPORTIVA EN 2ª CALLE Y 10 AVENIDA B MANZANA R COLONIA NUEVA MONSERRAT ZONA 3, MIXCO,



GUATEMALA.

De conformidad con el contrato de obra número 49-2015, el proyecto consiste en la construcción de la cancha polideportiva con fundición de losa de piso de concreto, marcos polideportivos, resbaladero, columpio, sube y baja metálico, ingreso a parque, quiosco de madera e instalación de reflector; está localizado en la 2ª calle y 10 avenida B, Manzana R, Colonia Nueva Monserrat zona 3, Mixco, Guatemala.

Los planos constructivos del proyecto, así como las especificaciones técnicas, el cronograma de ejecución, el presupuesto integrado y el presupuesto desglosado, se encuentran firmados y sellados por la arquitecta Suisly Paola Iveth Herrarte Chinchilla, colegiado número 3,625. El juego de planos constructivos consiste y contiene la siguiente información: Hoja 1/6 Plano de localización, Hojas 2/6 Plano de ubicación, Hoja 3/6 Plano de estado actual, Hoja 4/6 y 5/6 Plano de detalles varios y Hoja 6/6 Plano de Quiosco. Las bases de cotización se encuentran publicadas con el número de operación de Guatecompras –NOG- 4271637. La Precalificación Exclusiva de Obra No. 131083 de fecha 2 de diciembre de 2015, indica que la empresa denominada Construcciones La Ciénaga, posee la especialidad 24.50 y la capacidad económica requerida para el proyecto.

Según Acta sin número de fecha 14 de diciembre de 2015, en ese día inició la ejecución de los trabajos contratados. En el expediente del contrato se tuvo a la vista el informe pormenorizado de fecha 4 octubre de 2016, con la cual la comisión procedió a recibir la obra de entera conformidad. De conformidad con las actas y fechas respectivas, se cumplió con el plazo contractual.

Por parte de la Municipalidad de Mixco, Guatemala, la obra contó con la supervisión del arquitecto Marck Oliver Bamaca Hernández, colegiado número 3,164, en el informe final de supervisión de fecha 4 de octubre de 2016, se indica un avance físico de 100%, que incluye la ejecución de los renglones de trabajo que no fueron susceptibles de evaluar por la comisión de auditoría. El expediente del contrato cuenta con una estimación de avance físico firmada por el supervisor municipal de obras, así mismo cuenta con los siguientes resultados de pruebas de laboratorio: 1) resistencia a la compresión de cilindros de concreto utilizado en la losa de piso de la cancha polideportiva, firmados por Roberto Larios, gerente de producción por parte de la entidad denominada Laboratorio Concreto S.A; los resultados de laboratorio antes descritos se encuentran dirigidos y bajo responsabilidad del supervisor municipal de obras. Se cuenta con libro de bitácora de obra autorizado por la Contraloría General de Cuentas con fecha 8 de abril de 2016.

La evaluación física de la obra se efectuó el día 13 de febrero de 2017, en ella se



contó con el acompañamiento del arquitecto Marck Oliver Bamaca Hernández, supervisor municipal de obras, su ubicación geográfica aproximada tiene las siguientes coordenadas: Latitud 14° 38' 33.55" N y Longitud 90° 34' 24.86" O.

Se evaluaron en base a los renglones de trabajo contratados, los que fueron susceptibles de medir y cuantificar en la verificación física, siendo estos los siguientes:

No	DESCRIPCIÓN	Cantidad contratada	cantidad ejecutada	UNIDAD	PRECIO UNITARIO	TOTAL
2	OBRA EXTERIOR					
2.01	suministro y colocación de reflector tipo estadio de 1000 watss modelo LA294 LUX LITE, incluye base para anclar a poste	2	2	unidad	Q8,170.36	Q16,340.72
2.02	suministro y colocación de poste de metal de 30 pies, tipo octogonal	1	1	unidad	Q4,667.82	Q4,667.82
2.03	instalación eléctrica, incluye un contador, un timer, cableado de lámpara a lámpara y hacia poste exterior con cable triplex No 8 y todos los accesorios necesarios para su buen funcionamiento	1	1	unidad	Q8,578.78	Q8,578.78
3	QUIOSCO					
3.01	quiosco de madera tratada según planos	1	1	unidad	Q28,452.00	Q28,452.00
3.02	cimentación y torta de concreto en quiosco	1	1	unidad	Q12,576.88	Q12,576.88
5	INSTALACIONES RECREATIVAS PARA NIÑOS					
5.01	instalación de resbaladero metálico	1	1	unidad	Q4,111.18	Q4,111.18
5.02	instalación de columpio metálico	1	1	unidad	Q4,906.38	Q4,906.38
5.03	instalación de sube y baja metálico	1	1	unidad	Q4,111.18	Q4,111.18
6	CANCHA DE BÁSQUET BALL (13 X 25)					
6.04	concreto de espesor de 0.10 mt de 4000 PSI (incluye acarreo, suministro, colocación, construcción y sello de sisas y acabado de concreto)	325	325	m2	Q389.84	Q126,698.00
6.05	suministro e instalación de marcos polideportivos	2	2	unidad	Q28,528.20	Q57,056.40
6.06	aplicación de pintura para canchas según colores oficiales	200	200	m	Q29.24	Q5,848.00
						Q273,347.34

Los renglones de trabajo contratados que no fueron susceptibles de medir y



cuantificar en la verificación física y que forman parte de los reportes consignados en informes de supervisión, son los siguientes:

No	Descripción	Cantidad contratada	unidad	precio unitario	Total
1	TRABAJOS PRELIMINARES				
1.01	topografía	1	mes	Q388.00	Q388.00
1.02	demolición de cancha, bancas y bordillo existentes (incluye demolición, carga y acarreo del material)	350.04	m2	Q23.85	Q8,348.45
1.03	destronque de arboles incluye desarmado, desraizado y quitar toda raíz que impida el proceso constructivo del elemento	4	unidad	Q958.22	Q3,832.88
6	CANCHA DE BÁSQUET BALL (13 X 25)				
6.01	excavación (corte de cajuela) de 0.10 m de espesor + acarreo de material con maquinaria	32.5	m3	Q30.40	Q988.00
6.02	reacondicionamiento y conformación de subrasante de 0.05 m de espesor	325	m2	Q8.13	Q2,642.25
6.03	base de material de selecto	325	m2	Q16.52	Q5,369.00
					Q21,568.58

En Acta sin número del libro de Resoluciones de Alcaldía Municipal de fecha 21 de diciembre de 2015, se acordó aprobar la orden de cambio No. 1, modificación que si varia el valor del contrato, estos trabajos consistieron en los siguientes decrementos:

ORDEN DE CAMBIO

No	Renglón	Cantidad contratada	cantidad decrementada	Unidad	precio unitario	Total
4	INGRESO A PARQUE					
4.01	Excavación de zanja para cimiento de 0.60 m x 0.40 m (incluye corte, carga y acarreo del material sobrante)	3	3	m	Q284.95	Q854.85
4.02	construcción de cimiento de 0.20 m x 0.40 m; armado 3 No 3 + esl No 2 @ 0.15 mt	3	3	m	Q937.28	Q2,811.84
4.03	levantado de block de 0.19 x 0.19 x 0.39 , de 35 kg/cm2 (2.50 metros de alto) block visto sisado	7.5	7.5	m2	Q468.64	Q3,514.80
4.04	construcción de solera de 0.20 m x 0.20 m armado 4 No 3 + estribo No 2 @ 0.15 m incluye armado formaleta y fundición de solera	10.26	10.26	m	Q283.28	Q2,906.45
4.05	construcción de columna tipo 1 de	9.35	9.35	m	Q9.35	Q87.42



	0.20 m x 0.20 m armado 4 No 3 + estribo No 2 @ 0.15 mt					
4.06	estructura metálica circular, con tubos de 1" de diámetro con techo de plexiglás de un mero de ancho según planos	1	1	unidad	Q1,292.20	Q1,292.20
4.07	columna circular de diámetro 0.50 m armado 7 No 3 longitudinal @ 0.19 m + estribo No 2 @ 0.20 m y zapata 0.80 m x 0.80 m armado 6 No 3 @ 0.15 m ambos sentidos. Según planos	1	1	unidad	Q2,477.84	Q2,477.84
4.08	colocación de bordillo prefabricado	22	22	m	Q73.38	Q1,614.36
4.09	falso maní @ 0.30 mt	10	10	unidad	Q55.82	Q558.20
4.1	colocación de pedrín de 3/4" espesor 0.50	11	11	m2	Q250.13	Q2,751.43
4.11	siembra de falsa cebolla @ 0.30 mt	7	7	unidad	Q81.79	Q572.53
						Q19,441.92

El valor del contrato de Q314,357.84 disminuye debido al decremento por la orden de cambio de Q19,441.92, quedando el valor del contrato en Q294,915.92.

De conformidad con el reporte del Sistema de Contabilidad Integrada de Gobiernos Locales –SICOIN-, de fecha 2 de febrero del 2017, emitido por la licenciada Glenda Feliza Velásquez Velásquez de Méndez, Director Financiero de la Municipalidad y certificado por el licenciado Francisco Antonio De León Regil, Secretario Municipal, la obra contaba con un avance financiero de 19.35%, equivalente a Q.62,871.57.

La obra en el momento que se realizó la visita se encontraba finalizada y en funcionamiento, con un avance físico estimado y reportado de 100%.

6. MEJORAMIENTO PARQUE DEPORTIVO Y RECREATIVO EN 11 CALLE Y 7 AVENIDA A MANZANA B COLONIA NUEVA MONSERRAT ZONA 3, MIXCO, GUATEMALA.

De conformidad con el contrato de obra número 5-2015, el proyecto consiste en la construcción de la cancha polideportiva con fundición de losa de piso de concreto, marcos polideportivos, resbaladero, ingreso a parque, quiosco de madera y caminamientos; está localizado en la 11 calle y 7 avenida A, Manzana B, Colonia Nueva Monserrat zona 3, Mixco, Guatemala.

Los planos constructivos del proyecto, así como las especificaciones técnicas, el cronograma de ejecución, el presupuesto integrado y el presupuesto desglosado, se encuentran firmados y sellados por la arquitecta Suisly Paola Iveth Herrarte Chinchilla, colegiado número 3,625. El juego de planos constructivos consiste y



contiene la siguiente información: Hoja 1/5 Plano de localización, Hojas 2/5 Plano de ubicación, Hoja 3/5 Plano de planta general, Hoja 4/5 Plano de Quiosco y 5/5 Plano de detalles varios. Las bases de cotización se encuentran publicadas con el número de operación de Guatecompras –NOG- 3820270. La Precalificación Exclusiva de Obra No. 122688 de fecha 19 de marzo de 2015, indica que la empresa denominada Constructora Silas, posee la especialidad 24.50 y la capacidad económica requerida para el proyecto.

Según Acta sin número de fecha 22 de agosto de 2015, en ese día inició la ejecución de los trabajos contratados. En el expediente del contrato se tuvo a la vista el Acta número 122 de fecha 29 de junio de 2016, con la cual la comisión procedió a recibir la obra de entera conformidad. De conformidad con las actas y fechas respectivas, se cumplió con el plazo contractual.

Por parte de la Municipalidad de Mixco, Guatemala, la obra contó con la supervisión del arquitecto Marck Oliver Bamaca Hernández, colegiado número 3,164, en el informe final de supervisión de fecha marzo de 2016, se indica un avance físico de 100%, que incluye la ejecución de los renglones de trabajo que no fueron susceptibles de evaluar por la comisión de auditoría. El expediente del contrato cuenta con una estimación de avance físico firmada por el supervisor municipal de obras, así mismo cuenta con los siguientes resultados de pruebas de laboratorio: 1) certificado de calidad del adoquín decorativo y el bordillo prefabricado, firmados por parte de la entidad denominada ADOBLOCK S.A., y 2) certificado de la resistencia a la compresión de cilindros de concreto utilizado en la losa de piso de la cancha polideportiva, firmados por Marcelo Quiñonez Guerrero, control de calidad por parte de la entidad denominada FERECOGUA, concreto premezclado; los resultados de laboratorio antes descritos se encuentran dirigidos y bajo responsabilidad del supervisor municipal de obras. Se cuenta con libro de bitácora de obra autorizado por la Contraloría General de Cuentas con fecha 8 de septiembre de 2015.

La evaluación física de la obra se efectuó el día 13 de febrero de 2017, en ella se contó con el acompañamiento del arquitecto Marck Oliver Bamaca Hernández, supervisor municipal de obras, su ubicación geográfica aproximada tiene las siguientes coordenadas: Latitud 14° 38' 16.64" N y Longitud 90° 34' 45.23" O.

Se evaluaron en base a los renglones de trabajo contratados, los que fueron susceptibles de medir y cuantificar en la verificación física, siendo estos los siguientes:

No	DESCRIPCIÓN	Cantidad contratada	cantidad ejecutada	UNIDAD	PRECIO UNITARIO	TOTAL



2.02	suministro y colocación de adoquín decorativo en mosaico para tráfico liviano (incluye corte, demolición, preparación, cama de arena, base de selecto)	25.5	25.5	unidad	Q295.00	Q7,522.50
2.03	colocación de llaves para confinamiento transversal para adoquín	5.1	5.1	unidad	Q165.00	Q841.50
2.04	colocación de bordillo prefabricado	34	34		Q180.00	Q6,120.00
3.04	instalación de basureros metálicos (incluye basureros, fundición, formaleta, acabado) según planos	2	2		Q2,100.00	Q4,200.00
4	QUIOSCO					
4.01	quisco de madera tratada según planos	1	1	unidad	Q30,802.05	Q30,802.05
4.02	cimentación y torta de concreto en quiosco	1	1	unidad	Q8,540.00	Q8,540.00
6	INSTALACIONES RECREATIVAS PARA NIÑOS					
6.01	Suministro y aplicación de pintura para 4 juegos existentes (2 capas de anticorrosivo y 1 capa de pintura de aceite)	10	10	unidad	Q45.00	Q450.00
6.02	instalación de resbaladero metálico	2	2	unidad	Q3,800.00	Q7,600.00
7	CANCHA DE BÁSQUET BALL (13 X 25)					
7.04	concreto de espesor de 0.10 mt de 4000 PSI (incluye acarreo, suministro, colocación, construcción y sello de sisas y acabado de concreto)	325	325	m2	Q305.00	Q99,125.00
7.05	suministro e instalación de marcos polideportivos	2	2	unidad	Q6,540.00	Q13,080.00
7.06	aplicación de pintura para canchas según colores oficiales	200	200	m	Q15.00	Q3,000.00
						Q181,281.05

Los renglones de trabajo contratados que no fueron susceptibles de medir y cuantificar en la verificación física y que forman parte de los reportes consignados en informes de supervisión, son los siguientes:

No	Descripción	Cantidad contratada	unidad	precio unitario	Total
1	TRABAJOS PRELIMINARES				
1.01	demolición de muro de block y desinstalación de malla existente (incluye demolición, carga y acarreo del material).	4.55	m2	Q135.00	Q614.25
1.02	demolición de cancha existente (incluye	218	unidad	Q120.00	Q26,160.00



	demolición, carga y acarreo del material)				
2	CAMINAMIENTOS				
2.01	corte de cajuela a mano de 0.15 m (incluye corte, carga y acarreo del material sobrante)	25.5	unidad	Q44.00	Q1,122.00
6	CANCHA DE BÁSQUET BALL (13 X 25)				
6.01	excavación (corte de cajuela) de 0.10 m de espesor + acarreo de material con maquinaria	32.5	m3	Q260.00	Q8,450.00
6.02	reacondicionamiento y conformación de subrasante de 0.05 m de espesor	325	m2	Q30.00	Q9,750.00
6.03	base de material de selecto	325	m2	Q45.00	Q14,625.00
					Q60,721.25

En Acta número 27-2015 del libro de Resoluciones de Alcaldía Municipal de fecha 11 de septiembre de 2015, se acordó aprobar la orden de cambio No. 1 y acuerdo de trabajo extra No 1, modificaciones que no variaron el valor del contrato, estos trabajos consistieron en los siguientes decrementos e incrementos:

ORDEN DE CAMBIO

No	Renglón	Cantidad contratada	cantidad decrementada	Unidad	precio unitario	Total
3	OBRA EXTERIOR					
3.01	suministro y colocación de reflector tipo estadio de 1000 watss modelo LA294 LUX LITE, incluye base para anclar a poste	2	2	unidad	Q8,500.00	Q17,000.00
3.02	suministro y colocación de poste de metal de 30 pies, tipo octogonal	2	2	unidad	Q6,850.00	Q13,700.00
3.03	instalación eléctrica, incluye un contador, un timer, cableado de lámpara a lámpara y hacia poste exterior con cable triplex No 8 y todos los accesorios necesarios para su buen funcionamiento	1	1	unidad	Q10,200.00	Q10,200.00
5	INGRESO A PARQUE					
5.01	Excavación de zanja para cimiento de 0.60 m x 0.40 m (incluye corte, carga y acarreo del material sobrante)	3	3	m	Q60.00	Q180.00
5.02	construcción de cimiento de 0.20 m x 0.40 m; armado 3 No 3 + esl No 2 @ 0.15 mt	3	3	m	Q290.00	Q870.00
5.03	levantado de block de 0.19 x 0.19 x 0.39 , de 35 kg/cm2 (2.50 metros de alto) block visto sisado	7.5	7.5	m2	Q295.00	Q2,212.50
5.04	construcción de solera de 0.20 m x 0.20 m armado 4 No 3 + estribo No 2 @ 0.15 m incluye armado formaleta y fundición de solera	10.26	10.26	m	Q195.00	Q2,000.70



5.05	construcción de columna tipo 1 de 0.20 m x 0.20 m armado 4 No 3 + estribo No 2 @ 0.15 mt	9.35	9.35	m	Q370.00	Q3,459.50
5.06	estructura metálica circular, con tubos de 1" de diámetro con techo de plexiglás de un mero de ancho según planos	1	1	unidad	Q8,500.00	Q8,500.00
5.07	columna circular de diámetro 0.50 m armado 7 No 3 longitudinal @ 0.19 m + estribo No 2 @ 0.20 m y zapata 0.80 m x 0.80 m armado 6 No 3 @ 0.15 m ambos sentidos. Según planos	1	1	unidad	Q4,800.00	Q4,800.00
5.08	colocación de bordillo prefabricado	22	22	m	Q180.00	Q3,960.00
5.09	falso maní @ 0.30 mt	51	51	unidad	Q25.00	Q1,275.00
5.1	colocación de pedrín de 3/4" espesor 0.50	11	11	m2	Q20.00	Q220.00
5.11	siembra de falsa cebolla @ 0.30 mt	25	25	unidad	Q35.00	Q875.00
						Q69,252.70

ACUERDO DE TRABAJO EXTRA

No	Renglón	Cantidad contratada	cantidad incrementada	Unidad	precio unitario	Total
8.01	reparación de planchas de concreto en cancha existente de 0.10 m de espesor (incluye fundición suministro y colocación)	39.5	39.5	m2	Q 305.00	Q 12,047.50
8.02	instalación de electromalla 6/6 soldada a tubos de metal actuales y reparación de los mismos incluye pintura anticorrosiva	71	71	m2	Q385.00	Q 27,335.00
8.03	reparación de juegos infantiles y tableros existentes	1	1	global	Q4,850.00	Q 4,850.00
8.04	instalación de juegos infantiles (sube y baja + columpios)	4	4	global	Q3,800.00	Q 15,200.00
8.05	aplicación de pintura para cancha según colores originales (cancha existente)	200	200	m	Q15.00	Q 3,000.00
8.06	protección de laterales de cancha, con concreto y electromalla y construcción de media cañas para eliminar el exceso de agua en cancha	1	1	global	Q6,820.20	Q 6,820.20
						Q69,252.70

No hay diferencia entre decrementos e incrementos. El valor del contrato se mantuvo en Q311,255.00.



De conformidad con el reporte del Sistema de Contabilidad Integrada de Gobiernos Locales –SICOIN-, de fecha 2 de febrero del 2017, emitido por la licenciada Glenda Feliza Velásquez Velásquez de Méndez , Director Financiero de la Municipalidad y certificado por el licenciado Francisco Antonio De León Regil, Secretario Municipal , la obra contaba con un avance financiero de 62.65%, equivalente a Q.195,000.00.

La obra en el momento que se realizó la visita se encontraba finalizada y en funcionamiento, con un avance físico estimado y reportado de 100%.

7. CONSTRUCCIÓN CANCHA POLIDEPORTIVA MANZANA G COLONIA MONTE REAL ZONA 4, MIXCO, GUATEMALA.

De conformidad con el contrato de obra número 10-2015, el proyecto consiste en la construcción de la cancha polideportiva con fundición de losa de piso de concreto, marcos polideportivos, ingreso a parque, quiosco de madera y Jardinería; está localizado en la Manzana G, Colonia Monte Real zona 4, Mixco, Guatemala..

Los planos constructivos del proyecto, así como las especificaciones técnicas, el cronograma de ejecución, el presupuesto integrado y el presupuesto desglosado, se encuentran firmados y sellados por la arquitecta Suisly Paola Iveth Herrarte Chinchilla, colegiado número 3,625. El juego de planos constructivos consiste y contiene la siguiente información: Hoja 1/8 Plano de localización, Hojas 2/8 Plano de ubicación, Hoja 3/8 Plano de estado actual, Hoja 4/8 Plano de planta arquitectónica, Hoja 5/8 Plano de demolición, Hoja 6/8 Plano de planta acotada y Hoja 7/8 y 8/8 Plano de detalles varios. Las bases de cotización se encuentran publicadas con el número de operación de Guatecompras –NOG- 3820467. La Precalificación Exclusiva de Obra No. 122686 de fecha 19 de marzo de 2015, indica que la empresa denominada Constructora Silas, posee la especialidad 24.50 y la capacidad económica requerida para el proyecto.

Según Acta sin número de fecha 22 de agosto de 2015, en ese día inició la ejecución de los trabajos contratados. En el expediente del contrato se tuvo a la vista el Acta número 123 de fecha 29 de junio de 2016, con la cual la comisión procedió a recibir la obra de entera conformidad. De conformidad con las actas y fechas respectivas, se cumplió con el plazo contractual.

Por parte de la Municipalidad de Mixco, Guatemala, la obra contó con la supervisión del arquitecto Marck Oliver Bamaca Hernández, colegiado número 3,164, en el informe final de supervisión de fecha 8 de abril de 2016, se indica un avance físico de 100%, que incluye la ejecución de los renglones de trabajo que



no fueron susceptibles de evaluar por la comisión de auditoría. 1) certificado de calidad del adoquín decorativo y el bordillo prefabricado, firmados por parte de la entidad denominada ADOBLOCK S.A.; 2) certificado de la resistencia a la compresión de cilindros de concreto utilizado en la losa de piso de la cancha polideportiva, firmados por Marcelo Quiñonez Guerrero, control de calidad por parte de la entidad denominada FERECOGUA, concreto premezclado y 3) certificado de calidad del pedrín, 1/2", arena de río y varillas de acero corrugado de 5/8", 1/2" y 3/8", firmados por Cesar Schaeffer, gerente general por parte de la entidad denominada PORMACON; los resultados de laboratorio antes descritos se encuentran dirigidos y bajo responsabilidad del supervisor municipal de obras. Se cuenta con libro de bitácora de obra autorizado por la Contraloría General de Cuentas con fecha 8 de septiembre de 2015.

La evaluación física de la obra se efectuó el día 13 de febrero de 2017, en ella se contó con el acompañamiento del arquitecto Marck Oliver Bamaca Hernández, supervisor municipal de obras.

Se evaluaron en base a los renglones de trabajo contratados, los que fueron susceptibles de medir y cuantificar en la verificación física, siendo estos los siguientes:

No	Descripción	Cantidad contratada	cantidad ejecutada	unidad	precio unitario	Total
4.2	colocación y tendido de mezcla asfáltica en caliente espesor de 0.08 m, incluye acarreo	2686.87	2686.87	m2	Q 260.56	Q 700,090.85
5	SEÑALIZACIÓN					
5.1	Línea blanca discontinua pintura termoplástica 0.10 m de ancho 3 mm espesor	297.6	297.6	m	Q 25.54	Q 7,600.70
						Q707,691.55

Los renglones de trabajo contratados que no fueron susceptibles de medir y cuantificar en la verificación física y que forman parte de los reportes consignados en informes de supervisión, son los siguientes:

No	Descripción	Cantidad contratada	precio unitario	Total
1	TRABAJOS PRELIMINARES			
1.1	topografía	0.5	Q 33,875.52	Q 16,937.76
1.2	fresado de carpeta asfáltica existente de espesor de 0.03 m	2686.87	Q 41.37	Q 111,155.81
2	MOVIMIENTO DE TIERRAS			



2.1	excavación (corte de cajuela) de 0.29 m de espesor + acarreo de material con maquinaria	779.19	Q	119.21	Q	92,887.24
2.2	Retiro de adoquinamiento existente + limpieza de adoquín para reutilización en otro proyecto	2686.87	Q	84.19	Q	226,207.59
3	BASE Y SUBRASANTE					
3.1	Reacondicionamiento y conformación de subrasante de .015 m	2686.87	Q	31.59	Q	84,878.22
3.2	base de material granular de 0.2 m de espesor	2686.87	Q	101.93	Q	273,872.66
4	SUPERFICIE DE RODADURA					
4.1	Riego de liga de emulsión asfáltica	2686.87	Q	12.67	Q	34,042.64
						Q839,981.92

En Acta número 28-2015 del libro de Resoluciones de Alcaldía Municipal de fecha 17 de septiembre de 2015, se acordó aprobar la orden de cambio No. 1 y acuerdo de trabajo extra No 1, modificaciones que no variaron el valor del contrato, estos trabajos consistieron en los siguientes decrementos e incrementos:

ORDEN DE CAMBIO

No	Renglón	Cantidad contratada	cantidad decremen- tada	Unidad	precio unitario	Total
5	INGRESO A PARQUE					
5.01	Excavación de zanja para cimiento de 0.60 m x 0.40 m (incluye corte, carga y acarreo del material sobrante)	3	3	m	Q60.00	Q180.00
5.02	construcción de cimiento de 0.20 m x 0.40 m; armado 3 No 3 + esl No 2 @ 0.15 mt	3	3	m	Q290.00	Q870.00
5.03	levantado de block de 0.19 x 0.19 x 0.39 , de 35 kg/cm2 (2.50 metros de alto) block visto sisado	7.5	7.5	m2	Q295.00	Q2,212.50
5.04	construcción de solera de 0.20 m x 0.20 m armado 4 No 3 + estribo No 2 @ 0.15 m incluye armado formaleta y fundición de solera	10.26	10.26	m	Q195.00	Q2,000.70
5.05	construcción de columna tipo 1 de 0.20 m x 0.20 m armado 4 No 3 + estribo No 2 @ 0.15 mt	9.35	9.35	m	Q370.00	Q3,459.50
5.06	estructura metálica circular, con tubos de 1" de diámetro con techo de plexiglás de un mero de ancho según planos	1	1	unidad	Q8,500.00	Q8,500.00
5.07	columna circular de diámetro 0.50 m armado 7 No 3 longitudinal @ 0.19 m + estribo No 2 @ 0.20 m y zapata 0.80 m x 0.80 m armado 6 No 3 @ 0.15 m ambos sentidos. Según planos	1	1	unidad	Q4,800.00	Q4,800.00
5.08	colocación de bordillo prefabricado	22	22	m	Q180.00	Q3,960.00



5.09	falso maní @ 0.30 mt	50	50	unidad	Q25.00	Q1,250.00
5.1	colocación de piedrín de 3/4" espesor 0.50	11	11	m2	Q20.00	Q220.00
5.11	siembra de falsa cebolla @ 0.30 mt	10	10	unidad	Q35.00	Q350.00
						Q27,802.70

ACUERDO DE TRABAJO EXTRA

No	Renglón	Cantidad contratada	cantidad incrementada	Unidad	precio unitario	Total
8.01	Bancas de metal prefabricadas instaladas de acuerdo a plano (incluye suministro de material, fabricación e instalación)	5	5	Unidad	Q4,540.40	Q22,702.00
8.02	reparación de juegos infantiles y reubicación de los mismos	2	2	Unidad	Q2,550.35	Q5,100.70
						Q27,802.70

No hay diferencia entre decrementos e incrementos. El valor del contrato se mantuvo en Q.309,000.00.

De conformidad con el reporte del Sistema de Contabilidad Integrada de Gobiernos Locales –SICOIN-, de fecha 2 de febrero del 2017, emitido por la licenciada Glenda Feliza Velásquez Velásquez de Méndez , Director Financiero de la Municipalidad y certificado por el licenciado Francisco Antonio De León Regil, Secretario Municipal , la obra contaba con un avance financiero de 63.10%, equivalente a Q.195,000.00.

La obra en el momento que se realizó la visita se encontraba finalizada y en funcionamiento, con un avance físico estimado y reportado de 100%.

6. COMENTARIOS Y CONCLUSIONES

Comentarios

Para evaluar los aspectos documentales de las obras fiscalizadas, se tuvieron a la vista los expedientes que constan en los archivos de la Municipalidad de Mixco, Departamento de Guatemala, mismos que fueron proporcionados por el licenciado Francisco Antonio de León Regil Sáenz, Secretario Municipal.

En los expedientes de los proyectos evaluados, se encuentran documentos relacionados con certificación y pruebas de laboratorio realizadas a distintos materiales utilizados en las obras, las cuales fueron aceptadas y bajo la responsabilidad del supervisor municipal de obras.



Toda la evaluación de operaciones, erogaciones y registros en materia de aspectos financieros y contables de las presentes obras, serán determinados por la Dirección de Auditoría de Municipalidades de la Contraloría General de Cuentas y sus Auditores Gubernamentales nombrados para el efecto.

El cumplimiento de planos, especificaciones técnicas y disposiciones especiales, así como el uso de materiales de calidad para la construcción que fueron estipulados en el contrato y utilizados durante el desarrollo de las obras, son responsabilidad de las empresas constructoras y de los supervisores de obras contratados por la Municipalidad de Mixco del departamento de Guatemala.

Conclusiones

Para determinar el avance físico de las obras con respecto a la totalidad de los renglones de trabajo contratados, fue necesario complementar la información obtenida en la evaluación de campo con los reportes indicados en los informes del supervisor municipal de obras.

La responsabilidad relativa a los estudios, cálculos y diseños de las obras evaluadas, corresponden a los profesionales que refrendan la documentación de respaldo técnica elaborada para el efecto.

De acuerdo a la evaluación de las obras y de la documentación que la respalda, se logró determinar que se presentaron algunos incumplimientos relacionados con el control interno y la supervisión de las obras, mismos que se detallan en los resultados de la auditoría.

En el proyecto Mejoramiento calle de la 6ª calle A ente 2ª y 5ª avenida Monserrat II zona 4, Mixco, Guatemala, el avance físico estimado y reportado es de 100% y el avance financiero es de 53.35%.

En el proyecto Construcción Pasarela sobre Boulevard Naranjo intersección Boulevard San Nicolás zona 4, Mixco, Guatemala, el avance físico estimado y reportado es de 100% y el avance financiero es de 40.44%.

En el proyecto Construcción sistema de alcantarillado sanitario en 13 calle Rio Seco Las Margaritas zona 1, Mixco, Guatemala, el avance físico estimado y reportado es de 100% y el avance financiero es de 100%.

En el proyecto Construcción Pasarela 2da calle C y 11 avenida Aldea Lo de Fuentes sector Buena Ventura zona 11, Mixco, Guatemala, el avance físico estimado y reportado es de 100% y el avance financiero es de 20%.



En el proyecto Construcción cancha polideportiva en 2ª calle y 10 avenida B, Manzana R, Colonia Nueva Monserrat zona 3, Mixco, Guatemala, el avance físico estimado y reportado es de 100% y el avance financiero es de 19.35%.

En el proyecto Mejoramiento parque deportivo y recreativo en 11 calle y 7 avenida A manzana B colonia Nueva Monserrat zona 3, Mixco, Guatemala, el avance físico estimado y reportado es de 100% y el avance financiero es de 62.65%.

En el proyecto Construcción cancha polideportiva manzana G colonia Monte Real zona 4, Mixco, Guatemala, el avance físico estimado y reportado es de 100% y el avance financiero es de 63.10%.

7. RESULTADOS DE LA AUDITORÍA

HALLAZGOS RELACIONADOS CON EL CONTROL INTERNO

Área Técnica

Hallazgo No. 1

Falta de pruebas de laboratorio

Condición

En los proyectos: **1. Mejoramiento calle de la 6ª calle A ente 2ª y 5ª avenida Monserrat II zona 4, Mixco, Guatemala**, contrato de obra No. 25-2015 de fecha 7 de agosto del 2015, suscrito entre el Alcalde Municipal de Mixco y representante legal de la empresa Corporación de Ingenieros constructores, Sociedad Anomia, por un monto de Q.1,547,673.47; **2. Construcción Pasarela sobre Boulevard Naranjo intersección Boulevard San Nicolás zona 4, Mixco, Guatemala**, contrato de obra No. 38-2015 de fecha 3 de septiembre del 2015, suscrito entre el Alcalde Municipal de Mixco y el representante legal de la empresa CODEGUA, por un monto de Q.989,150.00; **3. Construcción cancha polideportiva en 2ª calle y 10 avenida B manzana R colonia Nueva Monserrat zona 3, Mixco, Guatemala**, contrato de obra No. 49-2015 de fecha 14 de diciembre del 2015, suscrito entre el Alcalde Municipal de Mixco y el representante legal de la empresa Construcción la Ciénaga, por un monto de Q.324,972.45; **4. Mejoramiento parque deportivo y recreativo en 11 calle y 7 avenida A manzana B colonia Nueva Monserrat zona 3, Mixco, Guatemala**, contrato de obra No. 05-2015 de fecha 28 de julio del 2015, suscrito entre el Alcalde Municipal de Mixco y el representante legal de la empresa Constructora Silas, por un monto de Q.311,255.00; **5. Construcción cancha polideportiva manzana G colonia Monte Real zona 4, Mixco,**



Guatemala, contrato de obra No. 10-2015 de fecha 28 de julio del 2015, suscrito entre el Alcalde Municipal de Mixco y el representante legal de la empresa Constructora Silas, por un monto de Q.309,000.00. No se adjuntaron las certificaciones de calidad de los materiales, asimismo, los resultados de las pruebas de laboratorio utilizados para la ejecución de los proyectos.

Criterio

Según las Normas Generales de Control Interno, Acuerdo 09-2003, emitidas por el Jefe de la Contraloría General de Cuentas, en la Norma 2.6 Documentos de Respaldo, establece “Toda operación que realice las entidades públicas, cualesquiera sea su naturaleza, debe contar con la documentación necesaria y suficiente que la respalde. La documentación de respaldo promueve la transparencia y debe demostrar que se ha cumplido con los requisitos legales, administrativos, de registro y control de la entidad; por tanto contendrá la información adecuada, por cualquier medio que se produzca, para identificar la naturaleza, finalidad y resultados de cada operación para facilitar su análisis.”

Causa

El supervisor de obras, no exigió el certificado de calidad de los elementos constructivos de madera y de la lamina.

Efecto

Riesgo que los elementos constructivos de madera y las laminas, no cumplan con el periodo de vida útil.

Recomendación

El Alcalde Municipal debe girar instrucciones al Director de Infraestructura para que exija al supervisor de obras municipales, que oportunamente se soliciten todos los certificados de calidad de los materiales.

Comentarios de los Responsables

En el oficio sin número de fecha: 21 de marzo del 2017, el arquitecto Marck Bamaca, supervisor de obras de la municipalidad de Mixco, Guatemala, manifiesta:

Mejoramiento calle de la 6ª calle A ente 2ª y 5ª avenida Monserrat II zona 4, Mixco, Guatemala.

Comentario:

Debido a que el expediente original no se encuentra en infraestructura fue necesario solicitarle copia al contratista de los documentos.



Pruebas de descargo:

Se adjunta copia de los ensayos presentados por la empresa COINCO siendo estos laboratorios (BASE), LABORATORIO DE CAMPO-ASFALTO.

Construcción cancha polideportiva en 2ª calle y 10 avenida B manzana R colonia Nueva Monserrat zona 3, Mixco, Guatemala.**Comentario:**

Debido a que el expediente original no se encuentra en infraestructura fue necesario solicitarle copia al contratista de los documentos.

Pruebas de descargo:

Se adjunta copia de los ensayos presentados por la empresa LA CIÉNAGA siendo, informe a compresión de cilindros de concreto ASTM C-39, informe de laboratorio cemento UGC-4060 PSI.

Mejoramiento parque deportivo y recreativo en 11 calle y 7 avenida A manzana B colonia Nueva Monserrat zona 3, Mixco, Guatemala.**Comentario:**

Debido a que el expediente original no se encuentra en infraestructura fue necesario solicitarle copia al contratista de los documentos.

Pruebas de descargo:

Se adjunta copia de certificado de calidad de bordillo y adoquín, al igual que la copia del certificado para el concreto premezclado. Esto presentado por la empresa SILAS.

Construcción cancha polideportiva manzana G colonia Monte Real zona 4, Mixco, Guatemala.**Comentario:**

Debido a que el expediente original no se encuentra en infraestructura fue necesario solicitarle copia al contratista de los documentos.



Pruebas de descargo:

Se adjunta copia de certificado de calidad de bordillo y adoquín, al igual que la copia del certificado para el concreto premezclado. Esto presentado por la empresa SILAS.

En oficio sin número de fecha 5 de abril del 2017, el ingeniero Oscar Geovanni Sánchez, supervisor de obras de la municipalidad de Mixco, Guatemala, manifiesta lo siguiente:

Construcción Pasarela sobre Boulevard Naranjo intersección Boulevard San Nicolás zona 4, Mixco, Guatemala.

Como parte del expediente de supervisión, se adjuntan pruebas de laboratorio las cuales se reproducen del mismo expediente.

PRUEBAS DE DESCARGO

Se adjunta la siguiente documentación:

Certificado de calidad de fabricación de perfiles de acero W, secciones HSS circular y HSS rectangular.

Ensayos de laboratorio realizados a los pedestales de concreto.

Certificado de calidad del cemento, arena y pedrín utilizados en los pedestales de concreto.

Comentario de la Auditoría

Se confirma el hallazgo para el arquitecto Marck Bamaca, supervisor de obras de la municipalidad de Mixco, Guatemala, debido a que las pruebas y comentarios de descargo presentados en discusión no lo desvanecen, dado que no se presentaron las pruebas de laboratorio de certificados de calidad de la madera y las laminas utilizadas en los Quioscos de los 3 proyectos de canchas siguientes: Construcción cancha polideportiva en 2ª calle y 10 avenida B manzana R colonia Nueva Monserrat zona 3; Mejoramiento parque deportivo y recreativo en 11 calle y 7 avenida A manzana B colonia Nueva Monserrat zona 3 y Construcción cancha polideportiva manzana G colonia Monte Real zona 4, todos de Mixco, Guatemala.

Las pruebas de laboratorio y certificados de calidad de los materiales de los proyectos: Mejoramiento calle de la 6ª calle A ente 2ª y 5ª avenida Monserrat II zona 4, Mixco, Guatemala y Construcción Pasarela sobre Boulevard Naranjo intersección Boulevard San Nicolás zona 4, Mixco, Guatemala, contrato de obra No. 38-2015 de fecha 3 de septiembre del 2015, suscrito entre el Alcalde



Municipal de Mixco y el representante legal de la empresa CODEGUA, si fueron entregadas.

Acciones Legales y Administrativas

Sanción económica de conformidad con Ley Orgánica de la Contraloría General de Cuentas, Decreto 31-2002, Artículo 39, reformado por el Artículo 67 del Decreto 13-2013, Numeral 16, para:

Cargo	Nombre	Valor en Quetzales
SUPERVISOR DE OBRAS	MARCK OLIVER BAMACA HERNANDEZ	11,450.00
Total		Q. 11,450.00

8. SEGUIMIENTO A RECOMENDACIONES DE AUDITORÍA ANTERIOR

No se emitieron recomendaciones en el área de infraestructura para su seguimiento.



9. AUTORIDADES DE LA ENTIDAD DURANTE EL PERÍODO AUDITADO

Los funcionarios y empleados responsables de las deficiencias encontradas, se incluyen en el desarrollo de cada hallazgo contenido en el presente informe.

No.	NOMBRE	CARGO	PERÍODO
1	NETO (S.O.N) BRAN MONTENEGRO	ALCALDE	15/01/2016 - 31/12/2016
2	GENARO EULOGIO LOPEZ Y LOPEZ	SINDICO PRIMERO	15/01/2016 - 31/12/2016
3	JONATAN DAVID COLINDRES GONZALEZ	SINDICO SEGUNDO	15/01/2016 - 31/12/2016
4	EFRAIN RUBEN LOPEZ TAHUITE	SINDICO TERCERO	15/01/2016 - 31/12/2016
5	BILLY ELIAB MALDONADO POLANCO	CONCEJAL PRIMERO	15/01/2016 - 31/12/2016
6	FERNANDO ENRIQUE BARRIOS MAZARIEGOS	CONCEJAL SEGUNDO	15/01/2016 - 31/12/2016
7	ABNER ALBERTO BARAHONA BARRERA	CONCEJAL TERCERO	15/01/2016 - 31/12/2016
8	PABLO GERARDO DE LEON VELA	CONCEJAL CUARTO	15/01/2016 - 31/12/2016
9	JOSE DEL CARMEN ROSADO POL	CONCEJAL QUINTO	15/01/2016 - 31/12/2016
10	WAGNER ORLANDO ROLDAN ORTIZ	CONCEJAL SEXTO	15/01/2016 - 31/12/2016
11	MORIS ESTUARDO GONZALEZ SAMAYOA	CONCEJAL SEPTIMO	15/01/2016 - 31/12/2016
12	OTO LEONEL CALLEJAS (S.O.A)	CONCEJAL OCTAVO	15/01/2016 - 31/12/2016
13	FRANCISCA DEL ROSARIO IZEP CHANCHAVAC	CONCEJAL DECIMO	15/01/2016 - 31/12/2016
14	GLENDIA FELIZA VELASQUEZ VELASQUEZ DE MENDEZ	DIRECTOR DE ADMINISTRACION FINANCIERA INTEGRADA MUNICIPAL -DAFIM-	26/10/2016 - 31/12/2016
15	IRIS BETZABE QUIROA PIMENTEL	SUPERVISOR DE OBRAS MUNICIPALES	01/01/2016 - 31/12/2016
16	MARCK OLIVER BAMACA HERNANDEZ	SUPERVISOR DE OBRAS	01/01/2016 - 31/12/2016
17	OSCAR GEOVANNI SANCHEZ GARCIA	INGENIERO SUPERVISOR DE OBRAS MUNICIPALES	01/01/2016 - 31/12/2016
18	PABLO (S.O.N) GONZALEZ DERAS	DIRECTOR MUNICIPAL DE PLANIFICACION	15/01/2016 - 31/12/2016
19	OTTO FERNANDO PEREZ LEAL	ALCALDE MUNICIPAL	01/01/2016 - 14/01/2016
20	IVAN ALEJANDRO DIAZ ALONZO	SINDICO PRIMERO	01/01/2016 - 14/01/2016
21	DIANA ARLETTE JUAREZ GORDILLO DE HERRERA	SINDICO SEGUNDO	01/01/2016 - 14/01/2016
22	JOSE ABELINO YAC DE LEON	SINDICO TERCERO	01/01/2016 - 14/01/2016
23	WERNER GUIDO AMILCAR OVALLE REYNOSA	EX CONCEJAL PRIMERO	01/01/2016 - 14/01/2016
24	MORIS ESTUARDO GONZALEZ SAMAYOA	EX CONCEJAL SEGUNDO	01/01/2016 - 14/01/2016
25	LUIS ALFONSO PALMA ESPINOZA	CONCEJAL TERCERO	01/01/2016 - 14/01/2016
26	LEONEL GUADALUPE CANCINOS DE LEON	CONCEJAL CUARTO	01/01/2016 - 14/01/2016
27	AUGUSTO (S.O.N) CHICOJ IBOY	CONCEJAL QUINTO	01/01/2016 - 14/01/2016
28	RAFAEL (S.O.N) BOCACHE SANCHEZ	EX CONCEJAL SEXTO	01/01/2016 - 14/01/2016
29	MARIA ELENA LEMUS SILVA	CONCEJAL SEPTIMO	01/01/2016 - 14/01/2016
30	JAIME (S.O.N) CHIN CUYAN	EX CONCEJAL OCTAVO	01/01/2016 - 14/01/2016
31	JOSE MANUEL BARRIENTOS (S.O.A)	CONCEJAL NOVENO	01/01/2016 - 14/01/2016
32	GILMAR OTHMAR SANCHEZ HERRERA	CONCEJAL DECIMO	01/01/2016 - 14/01/2016
33	AUGUSTO (S.O.N) PEREZ CACERES	DIRECTOR DE ADMINISTRACION FINANCIERA INTEGRADA MUNICIPAL -DAFIM-	15/01/2016 - 25/10/2016
34	MYNOR ARTURO AQUINO GIRON	DIRECTOR ADMINISTRATIVO FINANCIERO INTEGRAL MUNICIPAL DAFIM	01/01/2016 - 15/01/2016
35	WERNER GUIDO AMILCAR OVALLE REYNOSA	CONCEJAL NOVENO	15/01/2016 - 31/12/2016

