

CONTRALORÍA GENERAL DE CUENTAS

**INFORME DE AUDITORÍA
DE OBRA PÚBLICA
MUNICIPALIDAD DE BARBERENA, SANTA ROSA
DEL 01 DE ENERO AL 31 DE DICIEMBRE DE 2017**



GUATEMALA, MAYO DE 2018

MUNICIPALIDAD DE BARBERENA, SANTA ROSA

1. INFORMACIÓN GENERAL DE LA ENTIDAD AUDITADA	1
2. FUNDAMENTO LEGAL PARA LA PRÁCTICA DE AUDITORÍA	1
3. OBJETIVOS DE LA AUDITORÍA	2
4. ALCANCE DE LA AUDITORÍA	2
5. INFORMACIÓN FINANCIERA, PRESUPUESTARIA, DEL ESPECIALISTA Y OTROS ASPECTOS EVALUADOS	3
6. CRITERIOS UTILIZADOS EN EL PROCESO DE AUDITORÍA	16
7. TÉCNICAS, PROCEDIMIENTOS Y/O METODOLOGÍA	17
8. RESULTADOS DE LA AUDITORÍA	18
9. SEGUIMIENTO A RECOMENDACIONES DE AUDITORÍA ANTERIOR	18
10. AUTORIDADES DE LA ENTIDAD, DURANTE EL PERÍODO AUDITADO	18



1. INFORMACIÓN GENERAL DE LA ENTIDAD AUDITADA

Base legal

La Municipalidad de Barberena, Departamento de Santa Rosa, ejerce el gobierno local de su municipio, su ámbito jurídico se encuentra regulado en la Constitución Política de la República de Guatemala, según los artículos 253, 254, 255 y 257 y el Decreto No. 12-2002 del Congreso de la República de Guatemala.

Función

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, suministro de 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.

Materia controlada

El área a evaluar será la ejecución de la obra pública durante el período del 01 de enero al 31 de diciembre de 2017, bajo los parámetros incluidos en el contrato, legislación vigente y documentación de los procesos administrativos proporcionados por la unidad ejecutora.

2. FUNDAMENTO LEGAL PARA LA PRÁCTICA DE AUDITORÍA

La auditoría se realizó con base en:

- i) Constitución Política de la República de Guatemala, según artículo 232.
- ii) Ley Orgánica de la Contraloría General de Cuentas, Decreto 31-2002, reformado por el Decreto 13-2013 ambos del Congreso de la República de Guatemala según artículos 2 y 4.
- iii) Acuerdo número 09-03 de la Contraloría General de Cuentas, artículo 1, literal a) Normas de Control Interno.
- iv) Acuerdo A-075-2017 de la Contraloría General de Cuentas, Normas Internacionales de las Entidades Fiscalizadoras Superiores adaptadas a Guatemala-ISSAI.GT-.



v) Nombramiento de auditoría No. DAS-11-0159-2017 de fecha 02 de noviembre de 2017.

3. OBJETIVOS DE LA AUDITORÍA

General

Fiscalizar un muestra de obras ejecutadas por La Municipalidad de Barberena, departamento de Santa Rosa.

Específicos

- i) Evaluar la ejecución de los principales renglones de trabajo susceptibles de verificación.
- ii) Evaluar la supervisión y el control de la documentación técnica.
- iii) Verificar la existencia de las obras.
- iv) Evaluar el cumplimiento del contrato y las especificaciones técnicas de las obras.
- v) Establecer el avance físico de las obras.
- vi) Verificar el cumplimiento de las disposiciones legales aplicables vigentes.

4. ALCANCE DE LA AUDITORÍA

Área del especialista

Evaluación de aspectos técnicos relacionados con los renglones de trabajo contractuales susceptibles de medición al momento de la visita de campo, ejecución y supervisión de 5 obras fiscalizadas siguientes: a) Mejoramiento Calle Final Sector La Colonia, Aldea el Quebracho, b) Mejoramiento Calle 2da avenida entre 2da y 3ra calle zona 1, c) Mejoramiento Calle Barrio Las Estrellas Sector Colegio CTI, d) Mejoramiento Escuela Primaria Aldea San Nicolás, e) Mejoramiento Calle Principal de Utzumazate a Bijagues, correspondientes al período comprendido del 1 de enero al 31 de diciembre de 2017.

Limitaciones al alcance

Durante la visita técnica de campo, se determinó que las obras tienen renglones



contractuales con condiciones que únicamente pueden comprobarse durante su ejecución como: a) Limpieza, nivelación y trazo, b) Zapatas de concreto, c) Cimientos Corridos, d) Tendido de Base, Sub-base, d) Drenajes, que en su momento se verificó que están bajo nivel de piso o calle y sólo existe evidencia de su ejecución sin apreciarse con exactitud el volumen de trabajo ni su calidad. Por lo se tomó como referencia, las especificaciones técnicas, planos proporcionados, bitácoras e informes de supervisión.

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

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

Información del especialista

Se fiscalizaron las obras ejecutadas por la Municipalidad de Barberena, departamento de Santa Rosa, siendo éstas las siguientes:

1. Mejoramiento Calle Final Sector La Colonia, Aldea el Quebracho.

Contrato No. 06-2017 de fecha 20 de marzo de 2017, con un monto de Q552,000.00, suscrito entre señor Víctor Manuel Jiménez Morán, Alcalde Municipal y Señor Oscar Manuel Escobar Ramírez, representante legal de la Entidad Mercantil CONSTRUCTORA LA OBRA, el plazo contractual es de 3 meses calendario. Registro de Precalificado de Obras No. 141411 de fecha 20 de febrero de 2017 con la especialidad de 24.14. PAVIMENTO RIGIDO, Número de Operación de Guatecompras -NOG- 5905605 y Sistema Nacional de Inversión Pública -SINIP- 191726.

2. Mejoramiento Calle 2da avenida entre 2da y 3ra calle zona 1.

Contrato No. 07-2017 de fecha 02 de mayo de 2017, con un monto de Q598,500.00, suscrito entre señor Víctor Manuel Jiménez Morán, Alcalde Municipal y Señor Javier Arturo Franco Jordán, representante legal de la Entidad Mercantil INVERSIONES RIO DE PLATA, SOCIEDAD ANONIMA, el plazo contractual es de 3 meses calendario. Registro de Precalificado de Obras No.



141981 de fecha 04 de abril de 2017 con la especialidad de 24.14. PAVIMENTO RIGIDO, Número de Operación de Guatecompras -NOG- 6055508 y Sistema Nacional de Inversión Pública -SINIP- 203465.

3. Mejoramiento Calle Barrio Las Estrellas Sector Colegio CTI.

Contrato No. 08-2017 de fecha 02 de mayo de 2017, con un monto de Q835,000.00, suscrito entre señor Víctor Manuel Jiménez Morán, Alcalde Municipal y Señor Javier Arturo Franco Jordán, representante legal de la Entidad Mercantil INVERSIONES RIO DE PLATA, SOCIEDAD ANONIMA, el plazo contractual es de 3 meses calendario. Registro de Precalificado de Obras No. 141982 de fecha 05 de abril de 2017 con la especialidad de 24.14. PAVIMENTO RIGIDO, Número de Operación de Guatecompras -NOG- 6055648 y Sistema Nacional de Inversión Pública -SINIP- 191791.

4. Mejoramiento Escuela Primaria Aldea San Nicolás.

Contrato No. 09-2017 de fecha 16 de junio de 2017, con un monto de Q897,000.00, suscrito entre señor Víctor Manuel Jiménez Morán, Alcalde Municipal y Señor Oscar Manuel Escobar Ramírez, representante legal de la Entidad Mercantil CONSTRUCTORA LA OBRA, el plazo contractual es de 4 meses calendario. Registro de Precalificado de Obras No. 142771 de fecha 19 de mayo de 2017 con la especialidad de 24.1. EDIFICIOS DE UN NIVEL, Número de Operación de Guatecompras -NOG- 6214843 y Sistema Nacional de Inversión Pública -SINIP- 191515.

5. Mejoramiento Calle Principal de Utzumazate a Bijagues.

Contrato No. 17-2017 de fecha 10 de julio de 2017, con un monto de Q524,000.00, suscrito entre señor Victor Manuel Jiménez Morán, Alcalde Municipal y Señor Oscar Manuel Escobar Ramirez, representante legal de la Entidad Mercantil CONSTRUCTORA LA OBRA, el plazo contractual es de 3 meses calendario. Registro de Precalificado de Obras No. 143549 de fecha 14 de junio de 2017 con la especialidad de 24.14. PAVIMENTO RIGIDO, Número de Operación de Guatecompras -NOG- 6338186 y Sistema Nacional de Inversión Pública -SINIP- 187319.

El monto de los contratos objeto de la fiscalización es de TRES MILLONES CUATROCIENTOS SEIS MIL QUINIENTOS QUETZALES EXACTOS (Q3,406,500.00)

Evaluación Técnica



La visita de campo se realizó del 29 al 30 de enero de 2018, en presencia del Supervisor de Obras, Ingeniero Civil, David Alejandro Quezel Vásquez, colegiado No. 6297; quien señaló la ubicación y pormenores de las obras.

Se evaluaron las obras siguientes:

1. Mejoramiento Calle Final Sector La Colonia, Aldea el Quebracho.

Según el contrato y planos la obra consiste en la pavimentación de la calle ubicada en Calle Final Sector la Colonia de la Aldea El Quebracho. La pavimentación tiene una longitud de 235.70 metros lineales y un ancho variable de pista, haciendo un área total a pavimentar de 1,021.93 metros cuadrados. Se construirá: PRELIMINARES 1.00 UNIDAD, se realizara trazo y replanteo, colocación de trompos y estacas de referencia, se limpiará el terreno y se procederá al corte de cajuela. CAPA DE BASE 974.79 M2 de material selecto de 15 centímetros de espesor ya compactado. Luego se fundirán la CAPA DE RODADURA 974.79 M2 con planchas de concreto de 2.50 metros por la mitad del ancho de la calle por 15 centímetros de espesor. Llevarán juntas transversales a cada 2.50 metros y longitudinal al centro de la calle. Las juntas serán llenadas con sello elastomérico. El concreto tendrá una proporción de 1:2:3 en volumen (cemento, arena y pedrín). Se construirán BORDILLO con una longitud de 471.40 metros lineales de 10 cm. de espesor por 45 cm de alto de concreto en proporción 1:2:3. Se aplicará antisol a la superficie de rodadura para un mejor curado del concreto.

Los planos constructivos presentados por la Municipalidad de Barberena son los siguientes: un plano 1/1, planta y perfil, firmado, timbrado y sellado por el Ingeniero Civil, Luis Salvador Enrique Lovo Marroquín, colegiado No. 11298 y Especificaciones Técnicas, firmadas, timbradas y selladas por el Ingeniero Civil, Luis Salvador Enrique Lovo Marroquín, colegiado No. 11298.

El cronograma de ejecución, la integración de los renglones contractuales y precios unitarios presentados, fueron elaborados por el propietario de la Entidad Mercantil CONSTRUCTORA LA OBRA, señor Oscar Manuel Escobar Ramírez.

Se cumplió con el plazo de ejecución de la obra, el cual es de 3 meses calendario, según el Acta de Inicio No. 03-2017 de fecha 11 de mayo de 2017, Acta de Recepción No. 08-2017 de fecha 26 de julio de 2017 y Acta de Liquidación No. 06-2017 de fecha 18 de octubre de 2017.

Según la visita de campo, de fecha 29 de enero enero 2018, la ubicación de la obra se encuentra en las coordenadas geográficas siguientes: latitud norte 14° 19' 55" y 90° 20' 0.52" longitud oeste.



Renglones de trabajo susceptibles de medición:

No.	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD CONTRATADA		COSTO UNITARIO (Q)	CANTIDAD AUDITADA		PRECIO AUDITADO (Q)
3	CAPA DE RODADURA	974.79	M2	316.00	974.79	M2	308,033.64
4	BORDILLO	471.40	ML	180.00	471.40	ML	84,852.00
5	MURO CONCRETO CICLOPEO	6.90	M3	3,200.00	6.90	M3	22,080.00
	TOTAL						414,965.64

Renglones de trabajo no susceptibles de medición:

No.	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD CONTRATADA		COSTO UNITARIO (Q)	CANTIDAD AUDITADA		PRECIO (Q)
1	PRELIMINARES	1.00	UNIDAD	8,362.08	1.00	M2	8,362.08
2	CAPA DE BASE	974.79	M2	132.00	974.79	ML	128,672.28
	TOTAL						137,034.36

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

Documentación presentada al equipo de auditoría por la entidad auditada:

Informes de supervisión, elaborados por el Supervisor de Obras, Ingeniero Civil, David Alejandro Quezel Vásquez, colegiado No. 6297. El informe No. 2 de fecha 23 de junio de 2017, indica que la obra tiene un avance físico de 100%.

Fianza de Anticipo No. 201702395 de fecha 27 de marzo de 2017; Fianza de Cumplimiento No. 201702390 de fecha 27 de marzo 2017, las que se encontraron vigentes durante la ejecución de la obra. Fianza de Conservación de Obra No. 201704491 de fecha 11 de julio de 2017 y Fianza de Saldos Deudores No. 201704492 de fecha 11 de julio 2017, las cuales se encontraban vigentes en los plazos establecidos en la Ley de Contrataciones del Estado.

Pruebas de laboratorio realizadas al Informe de Ensayo a Compresión para Cilindros de Concreto NORMA NTG 41017 h1 (ASTMC-39), Informe No. S:C.-515, O.T. No. 37851 emitidas por el Centro de Investigaciones de Ingeniería, Universidad de San Carlos de Guatemala, de fecha 02 de junio de 2017, con el aval del Ingeniero Civil, Dilma Yanet Mejicanos Jol, colegiado No. 5947; Pavimento de concreto Resistencia 3208 lb/plg2, Sevicios de Laboratorio, S.T.L. 6ta. Calle C 7-034, Colonia Madrid, Escuintla, Ensayo de Compactación Proctor, de informe de fecha 02 de junio 2017, con el aval de señor Roger Herrera,



laboratorista, P.U.S de Laboratorio 121.5 lb/pie³, que cumplen con lo requerido por las especificaciones técnicas.

Resolución Ambiental No. 252-2016/DCN/DDSR/JDRL/marc. de fecha 24 de octubre de 2017 emitida por el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales.

Avance financiero según reporte del Sistema de Contabilidad Integrada Gobierno Local -SICOINGL- emitida el 01 de diciembre de 2017 por la señora Flor de Maria Morgan Arevalo, Directora Administrativa Financiera Integrada Municipal es del 100%.

Última estimación final de fecha 08 de agosto de 2017, autorizada según acta No. E24-2017 de fecha 13 de septiembre de 2017, tiene un avance físico del 100% y un avance financiero del 100%.

Bitácora de obra autorizada por la Contraloría General de Cuentas de fecha 21 de abril de 2017, la cual contiene el registro No. 5938 de la ejecución de la obra.

El avance físico estimado por el Auditor Gubernamental es del 100% del contrato, la obra está en uso por parte de la comunidad.

2. Mejoramiento Calle 2da avenida entre 2da y 3ra calle zona 1.

Según el contrato y planos la obra consiste en el Pavimento (capa de rodadura) de 789.73 metros cuadrados, 789.73 metros cuadrados de remoción adoquín existente, 232.20 metros lineales de bordillo, 116.0 metros lineales de colector principal, 23.00 unidades conexiones domiciliarias, 5.00 unidad cajas de registro.

Los planos constructivos presentados por la Municipalidad de Barberena son los siguientes: planos 2/2, planta y perfil; plano final y perfil drenajes, firmado, timbrado y sellado por el Ingeniero Civil, Luis Salvador Enrique Lovo Marroquín, colegiado No. 11298 y Especificaciones Técnicas, firmadas, timbradas y selladas por el Ingeniero Civil, Luis Salvador Enrique Lovo Marroquín, colegiado No. 11298.

El cronograma de ejecución, la integración de los renglones contractuales y precios unitarios presentados, fueron elaborados por el propietario de la Entidad Mercantil INVERSIONES RIO DE PLATA, SOCIEDAD ANÓNIMA, Señor Javier Arturo Franco Jordán.

Se cumplió con el plazo de ejecución de la obra, el cual es de 3 meses calendario, según el Acta de Inicio No. 05-2017 de fecha 24 de mayo de 2017, Acta de Recepción No. 09 -2017 de fecha 01 de septiembre de 2017 y Acta de Liquidación No. 08-2017 de fecha 27 de noviembre de 2017.



Según la visita de campo, de fecha 29 de enero 2018, la ubicación de la obra se encuentra en las coordenadas geográficas siguientes: latitud norte 14° 18' 30.2" y 90° 21' 49.6" longitud oeste.

Renglones susceptibles de medición:

No.	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD CONTRATADA		COSTO UNITARIO (Q)	CANTIDAD AUDITADA		PRECIO AUDITADO (Q)
2	REMOCIÓN ADOQUIN EXISTENTE	789.73	M2	24.00	789.73	M2	18,953.52
4	CAPA DE RODADURA	789.73	M2	400.00	789.73	M2	315,892.00
5	BORDILLO	232.20	ML	275.00	232.20	M2	63,855.00
6	COLECTOR PRINCIPAL	116.00	ML	500.00	116.00	ML	58,000.00
7	CONEXIONES DOMICILIARES	23.00	UNIDAD	1,200.00	23.00	UNIDAD	27,600.00
8	CAJAS DE REGISTRO	5.00	UNIDAD	5,000.20	5.00	UNIDAD	25,001.00
	TOTAL						509,301.52

Renglones no susceptibles de medición:

No.	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD CONTRATADA		COSTO UNITARIO (Q)	CANTIDAD AUDITADA		PRECIO AUDITADO (Q)
1	PRELIMINARES	1.00	UNIDAD	10,225.48	1	UNIDAD	10,225.48
3	CAPA DE BASE	789.73	M2	100.00	789.73	M2	78,973.00
	TOTAL						89,198.48

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

Documentación presentada al equipo de auditoría por la entidad auditada:

Informes de supervisión, elaborados por el Supervisor de Obras, Ingeniero Civil, David Alejandro Quezel Vásquez, colegiado No. 6297. El informe No. 2 de fecha 08 de agosto de 2017, indica que la obra tiene un avance físico de 100%.

Fianza de Anticipo No. 667544 de fecha 09 de mayo de 2017; Fianza de Cumplimiento No. 667543 de fecha 09 de mayo 2017, las que se encontraron vigentes durante la ejecución de la obra. Fianza de Conservación de Obra No. 675436 de fecha 14 de agosto de 2017 y Fianza de Saldo Deudores No. 675437 de fecha 14 de agosto 2017, las cuales se encontraban vigentes en los plazos establecidos en la Ley de Contrataciones del Estado.

Pruebas de laboratorio realizadas al Informe de Ensayo a Compresión para Cilindros de Concreto NORMA NTG 41017 h1 (ASTMC-39), Informe No. S:C.



-515, O.T. No. 38263 emitidas por el Centro de Investigaciones de Ingeniería, Universidad de San Carlos de Guatemala, de fecha 11 de agosto de 2017, con el aval del Ingeniero Civil, Dilma Yanet Mejicanos Jol, colegiado No. 5947; Pavimiento de concreto Resistencia 3115 lb/plg2, Sevicios de Laboratorio, S.T.L. 6ta. Calle C 7-034, Colonia Madrid, Escuintla, Ensayo de Compactación Proctor, de informe de fecha 18 de julio 2017, con el aval de señor Roger Herrera, laboratorista, P.U.S de Labobatorio 95.8 lb/pie3, que cumplen con lo requerido por las especificaciones técnicas.

Resolución Ambiental No. 041-2017/DCN/DDSR/JDRL/marc. de fecha 21 de febrero de 2017 emitida por el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales.

Avance financiero según reporte del Sistema de Contabilidad Integrada Gobierno Local -SICOINGL- emitida el 01 de diciembre de 2017 por la señora Flor de Maria Morgan Arévalo, Directora Administrativa Financiera Integrada Municipal es del 100%.

Última estimación de fecha 23 de junio de 2017, autorizada según acta No. E20-2017 de fecha 26 de julio de 2017, tiene un avance físico del 100% y un avance financiero del 100%.

Bitácora de obra autorizada por la Contraloría General de Cuentas de fecha 17 de mayol de 2017, la cual contiene el registro No. 6002 de la ejecución de la obra.

El avance físico estimado por el Auditor Gubernamental es del 100% del contrato la obra, esta en uso por parte de la comunidad.

3. Mejoramiento Calle Barrio Las Estrellas Sector Colegio CTI.

Según el contrato y plano la obra consiste el Pavimento de 1,583.40 metros cuadrados Capa de Rodadura, 520.00 metros lineales de bordillo, ancho de pista variable.

Los planos constructivos presentados por la Municipalidad de Barberena son los siguientes: Plano 1/1, Plano Final y Perfil, firmado, timbrado y sellado por el Ingeniero Civil, Luis Salvador Enrique Lovo Marroquín, colegiado No. 11298 y Especificaciones Técnicas, firmadas, timbradas y selladas por el Ingeniero Civil, Luis Salvador Enrique Lovo Marroquín, colegiado No. 11298.

El cronograma de ejecución, la integración de los renglones contractuales y precios unitarios presentados, fueron elaborados por el propietario Entidad Mercantil INVERSIONES RIO DE PLATA, SOCIEDAD ANÓNIMA, Señor Javier Arturo Franco Jordán.



Se cumplió con el plazo de ejecución de la obra, el cual es de 3 meses calendario, según el Acta de Inicio No. 04-2017 de fecha 22 de mayo de 2017, Acta de Recepción No. 10-2017 de fecha 01 de septiembre de 2017 y Acta de Liquidación No. 09-2017 de fecha 27 de noviembre de 2017.

Según la visita de campo, de fecha 29 de enero 2018, la ubicación de la obra se encuentra en las coordenadas geográficas siguientes: latitud norte 14° 18' 36.5" y 90° 21' 51.4" longitud oeste.

Renglones susceptibles de medición.

No.	DESCRIPCION	CANTIDAD CONTRATADA		COSTO UNITARIO (Q)	CANTIDAD AUDITADA		PRECIO (Q)
3	CAPA DE RODADURA	1,583.40	M2	345.00	1,583.40	M2	546,273.00
4	BORDILLO	520.00	ML	232.00	520.00	ML	120,640.00
TOTAL							666,913.00

Renglones de trabajo no susceptibles de medición.

No.	DESCRIPCION	CANTIDAD CONTRATADA		COSTO UNITARIO (Q)	CANTIDAD AUDITADA		PRECIO (Q)
1	PRELIMINARES	1.00	UNIDAD	9,747.00		UNIDAD	9,747.00
2	CAPA DE BASE	1,583.40	M2	100.00		M2	158,340.00
TOTAL							168,087.00

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

Documentación presentada al equipo de auditoría por la entidad auditada:

Informes de supervisión, elaborados por el Supervisor de Obras, Ingeniero Civil, David Alejandro Quezel Vásquez, colegiado No. 6297. El informe No. 2 de fecha 08 de agosto de 2017, indica que la obra tiene un avance físico de 100%.

Fianza de Anticipo No. 667553 de fecha 09 de mayo de 2017; Fianza de Cumplimiento No. 66752 de fecha 09 de mayo 2017, las que se encontraron vigentes durante la ejecución de la obra. Fianza de Conservación de Obra No. 675416 de fecha 14 de agosto de 2017 y Fianza de Saldos Deudores No. 675417 de fecha 14 de agosto 2017, las cuales se encontraban vigentes en los plazos establecidos en la Ley de Contrataciones del Estado.

Pruebas de laboratorio realizadas al Informe de Ensayo a Compresión para Cilindros de Concreto NORMA NTG 41017 h1 (ASTMC-39), Informe No. S:C.-515, O.T. No. 38285 emitidas por el Centro de Investigaciones de Ingeniería,



Universidad de San Carlos de Guatemala, de fecha 14 de agosto de 2017, con el aval del Ingeniero Civil, Dilma Yanet Mejicanos Jol, colegiado No. 5947; Pavimiento de Concreto Resistencia 3150 lb/plg2, Sevicios de Laboratorio, S.T.L. 6ta. Calle C 7-034, Colonia Madrid, Escuintla, Ensayo de Compactación Proctor, de informe de fecha 18 de julio 2017, con el aval de señor Roger Herrera, laboratorista, P.U.S de Labobatorio 97.6 lb/pie3, que cumplen con lo requerido por las especificaciones técnicas.

Resolución Ambiental No. 042-2017/DCN/DDSR/JDR/marc. de fecha 21 de febrero de 2017 emitida por el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales.

Avance Financiero según reporte del Sistema de Contabilidad Integrada Gobierno Local -SICOINGL- emitida el 01 de diciembre de 2017 por la señora Flor de María Morgan Arévalo, Directora Administrativa Financiera Integrada Municipal es del 100%.

Última estimación final de fecha 08 de agosto de 2017, autorizada según acta No. E24-2017 de fecha 13 de septiembre de 2017, tiene un avance físico del 100% y un avance financiero del 100%.

Bitácora de obra autorizada por la Contraloría General de Cuentas de fecha 17 de mayo de 2017, la cual contiene el registro No. 6001 de la ejecución de la obra.

El avance físico estimado por el Auditor Gubernamental es del 100% del contrato, la obra está en uso por parte de la comunidad.

4 . Mejoramiento Escuela Primaria Aldea San Nicolás.

Según el contrato y planos la obra consiste en la ejecución de los trabajos recesarios para la demolición total de la escuela vieja, para, que impidan el correcto desarrollo de las obras. Se efectará la demolición de muros de block en lugares indicados por el supervisor, según las necesidades de la obra, según indicaciones del supervisor la construccion de la escuela es de 6 aulas de 5.00 x 7.30 metros; Dirección más bodega de 3.40 x 7.30 metros y ancho de 4.65 x 7.30 metros.

Los planos constructivos presentados por la Municipalidad de Barberena son los siguientes: Planos 3/3, Planta acotada y planta de Estructuras (1) ;Planta electricidad, techos y Acabados, detalle de muros (2); Vistas y detalle de pozo (3), firmado, timbrado y sellado por el Ingeniero Civil, Luis Salvador Enrique Lovo Marroquín, colegiado No. 11298 y Especificaciones Técnicas, firmadas, timbradas y selladas por el Ingeniero Civil, Luis Salvador Enrique Lovo Marroquín, colegiado No. 11298.



El cronograma de ejecución, la integración de los renglones contractuales y precios unitarios presentados, fueron elaborados por el propietario de la Entidad Mercantil CONSTRUCTORA LA OBRA, señor Oscar Manuel Escobar Ramírez.

Se cumplió con el plazo de ejecución de la obra, el cual es de 4 meses calendario, según el Acta de Inicio No. 06-2017 de fecha 17 de julio de 2017, Acta de Recepción No. 12-2017 de fecha 27 de diciembre de 2017.

Según la visita de campo, de fecha 30 de enero 2018, la ubicación de la obra se encuentra en las coordenadas geográficas siguientes: latitud norte 14° 23' 55.5" y 90° 26' 46.4" longitud oeste.

Renglones susceptibles de medición:

No.	DESCRIPCION	CANTIDAD CONTRATADA		COSTO UNITARIO (Q)	CANTIDAD AUDITADA		PRECIO (Q)
4	SOLERAS DE 0.20x0.15m	406.70	ML	246.00	406.70	ML	100,048.20
5	COLUMNA C-1 DE 0.20x0.15m	158.40	ML	310.00	158.40	ML	49,104.00
6	COLUMNA C-2 DE 0.15x0.15m	93.60	ML	214.00	93.60	ML	20,030.40
8	TECHO LAMINA TROQUELADA	409.75	M2	330.00	409.75	M2	135,217.50
9	PISO GRANITO	341.60	M2	306.00	341.60	M2	104,529.60
10	PUERTAS	8.00	UNIDAD	2,860.00	8.00	UNIDAD	22,880.00
11	VENTANAS ALUMINIO	69.40	M2	650.00	69.40	M2	45,110.00
12	BALCONES	69.40	M2	700.00	69.40	M2	48,580.00
13	INSTALACION ELECTRICA	56.00	UNIDAD	740.00	56.00	UNIDAD	41,440.00
14	SOLERA BLOCK U	34.75	ML	140.00	34.75	ML	4,865.00
15	PINTURA	452.00	M2	32.00	452.00	M2	14,464.00
16	PORTON	2.00	UNIDAD	5,850.00	2.00	UNIDAD	11,700.00
17	DIVISIONES DE METAL CORREDIZAS	2.00	UNIDAD	19,800.00	2.00	UNIDAD	39,600.00
21	COLUMNA C-2 DE 0.15x0.15m.	47.60	ML	214.00	47.60	ML	10,186.40
22	MURO DE BLOCK DE 0.14x0.19x0.39m.	51.10	M2	260.00	51.10	M2	13,286.00
23	LOSA T= 0.10M.	15.15	M2	805.00	15.15	M2	12,195.75
TOTAL							673,236.85

Renglones de trabajo no susceptibles de medición:

No.	DESCRIPCION	CANTIDAD CONTRATADA		COSTO UNITARIO (Q)	CANTIDAD AUDITADA		PRECIO (Q)
1	TRABAJOS PRELIMINARES	1.00	UNIDAD	37,502.65	-	UNIDAD	37,502.65
2	ZAPATAS Z-1	44.00	UNIDAD	618.00	-	UNIDAD	27,192.00



	0.80x0.020x0.20m						
3	CIMIENTO CORRIDO DE 0.40x0.20m	147.50	ML	320.00	-	ML	47,200.00
7	MURO DE BLOCK DE 0.14x0.19x0.39 m	226.00	M2	260.00	-	M2	58,760.00
19	CIMIENTO CORRIDO DE 0.40x0.20m	18.25	ML	320.00	-	ML	5,840.00
20	SOLERAS DE 0.20x0.15m	54.75	ML	246.00	-	ML	13,468.50
24	INSTALACIONES HIDRAULICAS SANITARIOS	1.00	GLOBAL	33,800.00	-	GLOBAL	33,800.00
TOTAL							223,763.15

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

Documentación presentada al equipo de auditoría por la entidad auditada:

Informes de supervisión, elaborados por el Supervisor de Obras, Ingeniero Civil, David Alejandro Quezel Vásquez, Colegiado No. 6297. El informe No. 2 de fecha 08 de noviembre de 2017, indica que la obra tiene un avance físico de 44.62%.

Fianza de Anticipo No. 201704110 de fecha 21 de junio de 2017; Fianza de Cumplimiento No. 201704109 de fecha 21 de junio 2017, Fianza de Conservación de Obra No. 201708369 de fecha 20 de diciembre de 2017 y Fianza de Saldos Deudores No. 201708370 de fecha 20 de diciembre 2017, las cuales se encontraban vigentes en los plazos establecidos en la Ley de Contrataciones del Estado.

Pruebas de laboratorio realizadas al Informe de Ensayo a Compresión para Cilindros de Concreto NORMA NTG 41017 h1 (ASTMC-39), Informe No. S:C. -515, O.T. No. 37695 emitidas por el Centro de Investigaciones de Ingeniería, Universidad de San Carlos de Guatemala, de fecha 11 de septiembre de 2017, con el aval del Ingeniero Civil, Dilma Yanet Mejicanos Jol, colegiado No. 5947; Columnas de concreto Resistencia 3945 lb/plg2, Pruebas de laboratorio realizadas al Informe de Ensayo a Compresión para Cilindros de Concreto NORMA NTG 41017 h1 (ASTMC-39), Informe No. S:C. -515, O.T. No. 37696 emitidas por el Centro de Investigaciones de Ingeniería, Universidad de San Carlos de Guatemala, de fecha 06 de septiembre de 2017, con el aval del Ingeniero Civil, Dilma Yanet Mejicanos Jol, colegiado No. 5947; Cimiento Corrido de concreto Resistencia 3950 lb/plg2, Pruebas de laboratorio realizadas al Informe de Ensayo a Compresión para Cilindros de Concreto NORMA NTG 41017 h1 (ASTMC-39), Informe No. S:C. -515, O.T. No. 37696 emitidas por el Centro de Investigaciones de Ingeniería, Universidad de San Carlos de Guatemala, de fecha 06 de septiembre de 2017, con el aval del Ingeniero Civil, Dilma Yanet Mejicanos Jol,



colegiado No. 5947; Vigas de concreto Resistencia 3945 lb/plg2, Certificado de resistencia, 6ª. Av. A 0-2, colonia el Tesoro Mixco, Guatemala, CERTIFICADO No. CC-0310-2017. Fecha 05 de octubre 2017, BLOCK PAM-CLASE C, 36.66 Kg/C2, Señor Paúl Monzón, Control de Calidad Megaproductos, que cumplen con lo requerido por las especificaciones técnicas.

Resolución Ambiental No. 254-2016/DCN/DDSR/JDRL/marc. de fecha 26 de octubre de 2017 emitida por el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales.

Avance Financiero según reporte del Sistema de Contabilidad Integrada Gobierno Local -SICOINGL- emitida el 01 de diciembre de 2017 por la señora Flor de María Morgan Arévalo, Directora Administrativa Financiera Integrada Municipal es del 55.2%.

Última estimación No. 2 de fecha 08 de septiembre de 2017, autorizada según Acta No. 37-2017 de fecha 13 de septiembre de 2017, tiene un avance físico del 44.62% y un avance financiero del 44.62%.

Bitácora de obra autorizada por la Contraloría General de Cuentas de fecha 05 de julio de 2017, la cual contiene el registro No. 6092 de la ejecución de la obra.

El avance físico estimado por el Auditor Gubernamental es del 100% del contrato, la obra está en uso por parte de la comunidad.

5. Mejoramiento Calle Principal de Utzumazate a Bijagues.

Según el contrato y planos la obra consiste: 948.00 metros cuadrados de Capa de rodadura con planchas de 3.00 metros por mitad de calle por 0.15 metros, junta longitudinal al centro de la calle, llevarán juntas se llenarán con elastómero, 316.00 metros lineales de bordillo.

Los planos constructivos presentados por la Municipalidad de Barberena son los siguientes: Plano 1/1, Planta perfil, seccion y detalles constructivos, firmado, timbrado y sellado por el Ingeniero Civil, Luis Salvador Enrique Lovo Marroquín, colegiado No. 11298 y Especificaciones Técnicas, firmadas, timbradas y selladas por el Ingeniero Civil, Luis Salvador Enrique Lovo Marroquín, colegiado No. 11298.

El cronograma de ejecución, la integración de los renglones contractuales y precios unitarios presentados, fueron elaborados por el propietario de la Entidad Mercantil CONSTRUCTORA LA OBRA, señor Oscar Manue Escobar Ramirez.

Se cumplió con el plazo de ejecución de la obra, el cual es de 3 meses calendario, según el Acta de Inicio No. 10-2017 de fecha 05 de septiembre de 2017 y Acta de



Recepción No. 03-2018 de fecha 25 de enero de 2018.

Según la visita de campo, de fecha 29 de enero enero 2018, la ubicación de la obra se encuentra en las coordenadas geográficas siguientes: latitud norte 14° 17' 36.3" y 90° 21' 10.6" longitud oeste.

Renglones de trabajo susceptibles de medición, se evalúan los siguientes:

No.	DESCRIPCION	CANTIDAD CONTRATADA		COSTO UNITARIO (Q)	CANTIDAD AUDITADA		PRECIO (Q)
3	CAPA DE RODADURA	948.00	M2	338.00	948.00	M2	320,424.00
4	BORDILLO	316.00	ML	195.00	316.00	ML	61,620.00
TOTAL							382,044.00

Renglones de trabajo no susceptibles de medición, se evalúan los siguientes:

No.	DESCRIPCION	CANTIDAD CONTRATADA		COSTO UNITARIO (Q)	CANTIDAD AUDITADA		PRECIO (Q)
1	PRELIMINARES	1.00	UNIDAD	11,132.00	1.00	UNIDAD	11,132.00
2	CAPA DE BASE	948.00	M2	138.00	1,583.40	M2	218,509.20
TOTAL							229,641.20

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

Documentación presentada al equipo de auditoría por la entidad auditada:

Informes de supervisión, elaborados por el Supervisor de Obras, Ingeniero Civil, David Alejandro Quezel Vásquez, colegiado No. 6297. El informe No. 2 de fecha 23 de junio de 2017, indica que la obra tiene un avance físico de 100%.

Fianza de Anticipo No. 201704628 de fecha 17 de julio de 2017; Fianza de Cumplimiento No. 201704627 de fecha 17 de julio 2017, las que se encontraron vigentes durante la ejecución de la obra. Fianza de Conservación de Obra No. 201800012 de fecha 02 de enero de 2018 y Fianza de Saldos Deudores No. 201800013 de fecha 02 de enero de 2017, las cuales se encontraban vigentes en los plazos establecidos en la Ley de Contrataciones del Estado.

Pruebas de laboratorio realizadas al Informe de Ensayo a Compresión para Cilindros de Concreto NORMA NTG 41017 h1 (ASTMC-39), Informe No. S:C.-515, O.T. No. 37810 emitidas por el Centro de Investigaciones de Ingeniería, Universidad de San Carlos de Guatemala, de fecha 01 de diciembre de 2017, con el aval del Ingeniero Civil, Dilma Yanet Mejicanos Jol, colegiado No. 5947;



Pavimiento de concreto Resistencia 3265 lb/plg², con el aval del Ingeniero Civil Francisco Javier Quiñonez de la Cruz, Colegiado No. 1941, P.U.S de Laboratorio 93.52 lb/pie³, que cumplen con lo requerido por las especificaciones técnicas.

Resolución Ambiental No. 182-2016/DCN/DDSR/JDRL/marc. de fecha 13 de septiembre de 2017 emitida por el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales.

Avance Financiero según reporte del Sistema de Contabilidad Integrada SICOINGL- emitida el 01 de diciembre de 2017 por la señora Flor de María Morgan Arévalo, Directora Administrativa Financiera Integrada Municipal es del 20%.

Bitácora de obra autorizada por la Contraloría General de Cuentas dSistema de Contabilidad Integrada Gobierno Local -SICOINGLLe fecha 01 de agosto de 2017, la cual contiene el registro No. 6145 de la ejecución de la obra.

El avance físico estimado por el Auditor Gubernamental es del 100% del contrato, la obra está en uso por parte de la comunidad.

6. CRITERIOS UTILIZADOS EN EL PROCESO DE AUDITORÍA

Descripción de criterios

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

- i) Constitución Política de la República de Guatemala.
- ii) Código Municipal, Decreto 12-2002 del Congreso de la República de Guatemala.
- iii) Ley de Contrataciones del Estado, Decreto 57-92 del Congreso de la República de Guatemala; y Acuerdo Gubernativo 122-2016, Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.
- iv) Ley Orgánica de la Contraloría General de Cuentas, Decreto 31-2002, reformado por el Decreto 13-2013 ambos del Congreso de la República de Guatemala; y Acuerdo Gubernativo 09-2017, Reglamento de la Ley Orgánica de la Contraloría General de Cuentas.
- v) Ley de Probidad y Responsabilidades de Funcionarios y Empleados Públicos, Decreto 89-2002; y Acuerdo Gubernativo 613-2005, Reglamento de la Ley de Probidad y Responsabilidades de Funcionarios y Empleados Públicos.



vi) Ley del Presupuesto de Ingresos y Egresos del Estado para el Ejercicio Fiscal dos mil diecisiete, Decreto 50-2016 del Congreso de la República de Guatemala.

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

viii) Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente, Decreto 68-86, reformado por el Decreto 91-2000, ambos del Congreso de la República de Guatemala.

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

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

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

7. TÉCNICAS, PROCEDIMIENTOS Y/O METODOLOGÍA

Técnica

Utilización de criterios profesionales, que permitan determinar, la calidad de las obras a través de visitas de campo y documentos técnicos de respaldo.

Procedimientos

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

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

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

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



Metodología

- I) Documentación de los procesos de ejecución de la obra, verificando el cumplimiento con la normativa vigente y lo ejecutado.
- II) Visita de campo, proceso verificación de la existencia de la obra y la medición de los renglones de trabajo susceptibles de medición.
- III) Trabajo de gabinete, proceso de cuantificación de longitudes, áreas y volúmenes de trabajo a través de formulas y trigonometría.

8. RESULTADOS DE LA AUDITORÍA

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

9. SEGUIMIENTO A RECOMENDACIONES DE AUDITORÍA ANTERIOR

En el archivo de la Dirección de Auditoría a Obra Pública e Impacto Ambiental, no se encontró recomendaciones a las que se les pueda dar seguimiento según lo estipula el artículo 65, Acuerdo Gubernativo No. 9-2017, Reglamento de la Ley Orgánica de la Contraloría General de Cuentas.

10. AUTORIDADES DE LA ENTIDAD, DURANTE EL PERÍODO AUDITADO

No.	NOMBRE	CARGO	PERÍODO
1	VICTOR MANUEL JIMENEZ MORAN	ALCALDE MUNICIPAL	01/01/2017 - 31/12/2017
2	EDUARDO (S.O.N) CHINCHILLA GIRON	CONCEJAL TITULAR 1	01/01/2017 - 31/12/2017
3	JOSE RENE CASTILLO CASTILLO	CONCEJAL PRIMERO	01/01/2017 - 31/12/2017
4	ISRAEL ANTONIO DE JESUS ZETINO DAVILA	CONCEJAL II	01/01/2017 - 31/12/2017
5	EDVIN EDUARDO RAMOS MEDINA	CONCEJAL III	01/01/2017 - 31/12/2017
6	CARLOS HUMBERTO MORALES CASTAÑEDA	CONCEJAL IV	01/01/2017 - 31/12/2017
7	JORGE LEONEL GARCIA DAVILA	CONCEJAL V	01/01/2017 - 31/12/2017
8	FRANCISCO ARTURO HERNANDEZ LANUZA	SINDICO I	01/01/2017 - 31/12/2017
9	RAMIRO ALFONSO GONZALEZ HERRARTE	SINDICO II	01/01/2017 - 31/12/2017
10	CARLOS ALBERTO BARRERA MORENO	DIRECTOR MUNICIPAL DE PLANIFICACION	01/01/2017 - 31/12/2017
11	FLOR DE MARIA MORGAN AREVALO DE LIMA	DIRECTORA ADMINISTRATIVA FINANCIERA INTEGRADA MUNICIPAL DAFIM	01/01/2017 - 31/12/2017
12	DAVID ALEJANDRO QUEZEL VASQUEZ	SUPERVISOR DE OBRAS	01/01/2017 - 31/12/2017

