



Contraloría Ciudadana
Guadalajara

004934

Gobierno de Guadalajara



7222 '19 OCT 31 A11:25



Oficina de Part. Contraloría Ciudadana
Dirección de Obras Públicas Dirección de Auditoría
Oficio número DA/1489/2019

Asunto: Informe Final de Auditoría.

SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS
Contraloría Ciudadana

MTRO. FRANCISCO JOSÉ ONTIVEROS BALCAZAR
DIRECTOR DE OBRAS PÚBLICAS
PRESENTE.

En relación a la Orden de Auditoría **AOPG 104/16**, de fecha 21 de septiembre de 2016, la cual tuvo como objeto revisar el proceso de contratación y ejecución de la obra denominada: "Construcción de la red de agua potable, alcantarillado y pavimento de las calles en la colonia Lomas del Gallo en el Municipio de Guadalajara, Jalisco". Identificada con el número de contrato **DOP-CON-MUN-PAV-CI-104/16**, se remite el Informe Final correspondiente.

Como resultado de la revisión realizada por el auditor comisionado a la documentación que integra los antecedentes de la obra y estimaciones, incluyendo el finiquito, en acatamiento a lo dispuesto por el contrato referido, sus anexos 1 y 2, que son el Catálogo de Conceptos y Programa de Ejecución de Obra, así como la normatividad aplicable; se determinaron 05 observaciones documentales y 17 físicas, mismas que le fueron informadas mediante el oficio **D.A.1203/2017** de fecha 25 de septiembre de 2017.

Al día de hoy, tales observaciones no han sido atendidas ni solventadas por la Dirección a su cargo, por lo que se detallan nuevamente en la cédula que se anexa a este oficio, y forma parte de él como si a la letra se insertase.

De ahí que se solicita, a efecto solventar las observaciones de referencia, atienda las recomendaciones señaladas en la cedula arriba indicada, en un **término no mayor de 20 días hábiles contados a partir de la notificación del presente Informe de Auditoría**, precisándole que en caso de no existir la información o estar impedido para proporcionarla, deberá manifestarlo dentro del mismo plazo sobre las causas justificadas y debidamente sustentadas que impiden su atención.

Lo anterior, con fundamento en los artículos 134 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; 9 fracción II, 10 fracción II, 63 de la Ley General de Responsabilidades Administrativas; 76, 78 fracciones I, IV y XI del Reglamento de la Administración Pública Municipal de Guadalajara; 110 y 112 del Reglamento de Obra Pública para el Municipio de Guadalajara.

Sin otro particular, aprovecho la oportunidad para enviarle un cordial saludo.

ATENTAMENTE

2019, año de la igualdad de género en Jalisco.
Guadalajara, Jalisco a 28 de octubre de 2019

MTRO. LUIS ENRIQUE GUTIÉRREZ VALADEZ
DIRECTOR DE AUDITORÍA



Gobierno de Guadalajara
Contraloría Ciudadana

c.c.p. C. Enrique Aldana López. Contralor Ciudadano. Para su conocimiento.
Mtra. Ma. Guadalupe Trinidad Castellanos Gutiérrez. Jefa de la Unidad de Auditoría a Obra Pública. Para su conocimiento y efectos conducentes.
Archivo.
Elaboró. Mtra. Ma. Guadalupe Trinidad Castellanos Gutiérrez. Jefa de la Unidad de Auditoría a Obra Pública.

Contraloría Ciudadana | Dirección de Auditoría
Cédula de Observaciones al contrato DOP-CON-MUN-PAV-CI-104-16

Dependencia auditada:	Orden de Auditoría:	Contrato	Objeto de la auditoría:
Dirección de Obras Públicas. Coordinación General de Gestión Integral de la Ciudad.	AOPG/104/16 21 de septiembre de 2016	DOP-CON- MUN-PAV-CI- 104-16	Revisar el proceso de contratación y ejecución de la obra "Construcción de la red de agua potable, alcantarillado y pavimento de las calles en la colonia Lomas del Gallo en el Municipio de Guadalajara, Jalisco".

Descripción de observaciones:	Período auditado: Del 26 de septiembre al 22 de diciembre de 2016.	Presunto daño patrimonial y/o perjuicio: \$428,739.97 pesos mexicanos
-------------------------------	--	--

Atendiendo a la Orden de Auditoría arriba indicada, se procedió a realizar la Auditoría a la obra supra indicada, bajo los principios de responsabilidad, integridad, independencia, objetividad, imparcialidad, confidencialidad y competencia técnica y profesional.

Como resultado de la revisión realizada por el auditor comisionado al total de la documentación que integra los antecedentes de la obra y Estimaciones 01 a 05 Finiquito, se informa que existen 05 observaciones documentales y 17 físicas, tal y como a continuación se detalla:

Anticipo: no hay observaciones.

- Estimación 01, cuyo período de ejecución fue del día 26 de septiembre al 15 de octubre de 2016, hay 03 físicas,
- Estimación 02, cuyo período de ejecución fue del día 15 octubre al 17 de noviembre de 2016, tiene 06 físicas,
- Estimación 03, cuyo período de ejecución fue del día 18 noviembre al 16 de diciembre de 2016, tiene 02 documentales y 07 físicas,
- Estimación 04, cuyo período de ejecución fue del día 17 al 19 de diciembre de 2016, no hay observaciones,
- Estimación 05 finiquito, cuyo período de ejecución fue del día 20 al 22 de diciembre de 2016, tiene 03 documentales y 01 física.

Derivado de la **revisión documental** de la obra que nos ocupa, se realizan las siguientes observaciones:

Estimación 03

002 Excavación con medios mecánicos en cepas de 0.00 a 3.00 Mts. En material tipo I y II. El Concepto incluye: Afine de plantilla y taludes y depósito del material lateralmente al borde de la excavación para su posterior retiro. Volumen medido en secciones. En estimación no presenta croquis con cortes, cotas del área de andador cortes de Andador y muros de lavadero. Para estar en posibilidades de realizar la revisión, se solicitó presentar información del área indicada.

014Cimiento de piedra braza, 015 Mampostería de piedra Braza acabado aparente y 016 Nivelación de muro de mampostería con rajuela. Para estar en posibilidades de poder determinar los volúmenes generados de los conceptos anteriores. Se solicitó presentar croquis de alzados donde se indique los espesores correspondientes.

Estimación 05 finiquito

097 Mampostería de piedra Braza, acabado aparente una cara de 0 a 1.50 Mts. Asentada con mortero Cemento-Cal-Arena 1:3:12. Incluye: Materiales, herramienta, plomeo, limpieza, mano de obra y acarreo de materiales al sitio de su utilización. Para estar en posibilidades de poder determinar los volúmenes generados del concepto anterior. Se solicitó presentar croquis de alzados donde se indique los espesores, incluyendo: lo correspondiente a los conceptos DOP 014, 015 y 016 generados en la estimación 03. y 099 en la Estimación 5 Finiquito.

112 Suministro e instalación poste metálico cónico circular de 7.5 M.....con garantía de 20 Años, Normas CFE-J6200-03, NMX-J-380-1979, NOM-J-306-1997, AMHSA, AH-55, AWS-D1.1, ASTM 52-B...En estimación no se anexó documento que soporte la Garantía indicada. Se solicitó la presentación de documento en papel membretado de la empresa contratista.

113 Suministro e instalación poste metálico cónico circular de 4.5 M....con garantía de 10 Años, que cumpla la Normatividad Vigente aplicable,... En la estimación no se anexó documento que soporte la Garantía indicada. Se solicitó la presentación de documento en papel membretado de la empresa contratista.

De lo anterior se concluye que el Jefe de Control Técnico y Estimaciones, dependiente del Área de Construcción y Supervisión a Obra Pública, no remitió oportunamente a éste Órgano Interno de Control la documentación detallada en líneas superiores, por lo que se incumple con lo dispuesto en artículos 101 y 108 del Reglamento de Obra Pública para el Municipio de Guadalajara, que dicen:

Artículo 101.

Las estimaciones de trabajo ejecutado correspondientes a contratos, se formularán bajo exclusiva responsabilidad de la contratante, ya sea dependencia o entidad municipal, debiendo remitir copia de las mismas a la Comisión por medio de su Presidente, a la Contraloría Municipal y a la Tesorería Municipal, respectivamente, dentro de los cinco días hábiles siguientes al de su envío para su pago. La falta de pago oportuno de los anticipos, estimaciones y ajustes de costos, dará derecho a los contratistas al cobro de intereses moratorios, que se computarán sobre la cuantía de la opción incumplida y a partir del mismo

Contraloría Ciudadana | Dirección de Auditoría
Cédula de Observaciones al contrato DOP-CON-MUN-PAV-CI-104-16

Dependencia auditada:	Orden de Auditoría:	Contrato	Objeto de la auditoría:
Dirección de Obras Públicas. Coordinación General de Gestión Integral de la Ciudad.	AOPG/104/16 21 de septiembre de 2016	DOP-CON-MUN-PAV-CI-104-16	Revisar el proceso de contratación y ejecución de la obra "Construcción de la red de agua potable, alcantarillado y pavimento de las calles en la colonia Lomas del Gallo en el Municipio de Guadalajara, Jalisco".

día en que la contratante ordene su pago y hasta que se pongan los fondos a disposición del contratista, sin necesidad de que el mismo presente la solicitud correspondiente la tasa de recargo que se establezca en la Ley de Ingresos vigente.

Artículo 108. 1. Las dependencias y entidades verificarán, a través de su titular y deberán remitir mensualmente a la Comisión, a la Contraloría Municipal y a la Tesorería Municipal respectivamente, en la forma y términos que éste señale, la información relativa a la obra pública que realicen o contraten.

2. La Contraloría podrá requerir a la dependencia o entidad en todo tiempo, la exhibición de los documentos relativos a cualquiera obra. Para tal efecto, se observará en forma ordenada y sistemática la documentación comprobatoria del gasto en dichas obras, hasta por un período de cinco años, contados a partir de la fecha de su recepción.

Derivado de la **revisión física** del contrato que nos ocupa, se determinaron observaciones en los siguientes conceptos **por motivo de pago en exceso**:

Estimación 01

002 Excavación con medios mecánicos en cepas de 0.00 a 3.00 Mts. En material tipo I y II. El Concepto incluye: Afine de plantilla y taludes y depósito del material lateralmente al borde de la excavación para su posterior retiro. Volumen medido en secciones. En la revisión se observa que el concepto corresponde a la partida uno de Alcantarillado, presenta información de ejecución en: Línea principal de Drenaje con espesores de 0.80 a 1.20 de ancho de la cepa, con un volumen de 257.49 M³. Donde se alojara tubería de P.V.C. de 12"; Descargas Domiciliarias con espesor de 0.80 Mts. De ancho de la cepa, con un volumen de 263.97 M³. Y se alojara tubería de P.V.C. 6" de Diámetro; Pozos de Visita, con anchos de excavación de 2.00 x 2.00 Mts. Con un volumen de 108.46 M³. Vistos los Lineamientos Técnicos de Factibilidad del S.I.A.P.A. (modificados), Cap. 3.6 Alcantarillado.

Punto 3.6.18 Condiciones óptimas de Diseño y funcionamiento Hidráulico.

Inciso g) Donde establece los anchos recomendables de excavación para diferentes Diámetros de tubería, establece qué:

Para Diámetro Nominal de 12" corresponde un ancho de zanja de 85 Cms.

Para tubo de 6" corresponde un ancho de zanja de 70 Cms.

Para pozos de visita de 0.00 a 3.00 son correctos los anchos.

De lo antes expuesto se observa lo siguiente:

a) No presenta justificación técnica de anchos excedentes, tomando en cuenta el criterio para tubo de 12" corresponde un ancho de zanja de 85 Cms. se determina una diferencia de volumen de 15.82 M³.

b) Igual al punto anterior, se considera un ancho de cepa de 70 Cms. Para tubo de 6" con una diferencia de volumen de 33.05 M³.

c) En pozos de visita la excavación se encuentra incluida en la elaboración del mismo. Se determina excedente el total del volumen generado de 108.46 M³.

Nota: en estimación 5 Finiquito realiza autoajuste de excavación en Pozos de Visita incluida en la ejecución del mismo con un volumen de 108.46 M³. SIENDO UN VOLUMEN OBSERVADO DE 48.87 M³.

003 Excavación con medios mecánicos en cepas de 0.00 a 3.00 Mts. En material tipo III. El Concepto incluye: Afine de plantilla y taludes y depósito del material lateralmente al borde de la excavación para su posterior retiro. Volumen medido en secciones. En la revisión se observa que el concepto corresponde a la partida uno de Alcantarillado, en material tipo III, donde se presenta información de ejecución en las mismas áreas que el concepto 002, caso anterior, sólo cambian los volúmenes. De lo antes expuesto se observa lo siguiente:

a) No presenta justificación técnica de anchos excedentes, tomando en cuenta el criterio para tubo de 12" corresponde un ancho de zanja de 85 Cms. se determina una diferencia de volumen de 35.78 M³.

b) Igual al punto anterior, Para tubo de 6" corresponde un ancho de zanja de 70 Cms. con una diferencia de volumen de 34.95 M³.

c) En pozos de visita la excavación se encuentra incluida en la elaboración del mismo. Se determina excedente el total del volumen generado de 63.44 M³.

Nota: en la Estimación 05 Finiquito realiza autoajuste de excavación en pozos de Visita incluida en la ejecución del mismo con un volumen de 63.44 M³. Siendo un volumen observado de 70.73 M³.

Contraloría Ciudadana | Dirección de Auditoría
Cédula de Observaciones al contrato DOP-CON-MUN-PAV-CI-104-16

Dependencia auditada:	Orden de Auditoría:	Contrato	Objeto de la auditoría:
Dirección de Obras Públicas. Coordinación General de Gestión Integral de la Ciudad.	AOPG/104/16 21 de septiembre de 2016	DOP-CON- MUN-PAV-CI- 104-16	Revisar el proceso de contratación y ejecución de la obra "Construcción de la red de agua potable, alcantarillado y pavimento de las calles en la colonia Lomas del Gallo en el Municipio de Guadalajara, Jalisco".

009 Encamado y Acostillado con material de banco, compactado con pisón, incorporando humedad óptima en capas de 20 Cms. De espesor hasta 20 Cms. Sobre el lomo de tubo, Volumen medido en secciones. Incluye: Material, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución.

En estimación se presenta generador con información de diferentes anchos y espesores; Tomando en cuenta que el concepto establece una altura específica de 20 Cms. Sobre el lomo del tubo y 10 Cms. De cama. Se tiene una altura de 0.60 Mts. Y considerando un espesor de 85 Cms. En línea principal de Alcantarillado se tiene un Volumen de:

$$329.70 \text{ Ml.} \times 0.60 \text{ Altura} \times 0.85 \text{ Ancho} = a \text{ } 168.15 \text{ M}^3$$

$$\text{Menos el Volumen del tubo} = a \text{ } 329.70 \text{ Ml.} \times 0.071 \text{ Área de tubo} = a \text{ } -23.41 \text{ M}^3$$

Volumen calculado de Encamado y Acostillado en línea de Alcantarillado = a	168.15 M ³
Menos Volumen de tubo en línea de Alcantarillado = a	<u>-23.41 M³</u>
Volumen total calculado en línea de Alcantarillado = a	144.77 M ³

Del volumen generado de Encamado y Acostillado en línea de Alcantarillado = a	275.16 M ³
Menos volumen total calculado en línea de Alcantarillado = a	<u>-144.77 M³</u>

Diferencia de Encamado y Acostillado en línea de Alcantarillado = a	-130.39 M ³
---	------------------------

Tomando en cuenta el mismo criterio de línea de alcantarillado, se refleja en descargas domiciliarias

Volumen calculado de Encamado y Acostillado en Descargas Domiciliarias = a	116.59 M ³
Menos Volumen de tubo en Descargas Domiciliarias = a	<u>-6.66 M³</u>
Volumen total calculado en Descargas Domiciliarias = a	109.93 M ³

Volumen generado de Encamado y Acostillado en Descargas Domiciliarias = a	161.96 M ³
Menos volumen total calculado en Descargas Domiciliarias = a	<u>-109.93 M³</u>

Diferencia de Encamado y Acostillado en Descargas Domiciliarias = a	-52.03 M ³
---	-----------------------

Se observa un total de -130.39 + -52.03 =
 Siendo un volumen observado de 182.42 M³ de Encamado y Acostillado.

Estimación 02

003 Excavación con medios mecánicos en cepas de 0.00 a 3.00 Mts. En material tipo III. El Concepto incluye: Afine de plantilla y taludes y depósito del material lateralmente al borde de la excavación para su posterior retiro. Volumen medido en secciones.

En la revisión se observa que el concepto corresponde a la partida de Alcantarillado aplicado en la partida de Agua Potable, donde se presenta información de ejecución en:

Línea principal de Agua Potable con espesores de 80 Cm. de ancho de la cepa, en Material **tipo III** con un volumen generado de 80.08 M³. Donde se alojara tubería de P.V.C. de 4".

Vistos los Lineamientos Técnicos de Factibilidad del S.I.A.P.A. (modificados), Cap. 2 Agua Potable.

Partida 2.5 Redes de Distribución

Punto 2.5.8 Zanjas para la Instalación de Tuberías.

Tabla 2.10. Donde establece los anchos recomendables de excavación para diferentes Diámetros de tubería, establece que:

Para Diámetro Nominal de 4" corresponde un ancho de zanja de 60 Cms.

De lo antes expuesto se observa lo siguiente:

No se presenta justificación técnica de anchos excedentes, tomando en cuenta el ancho indicado en el criterio mencionado de 60 cm. Multiplicado Por la distancia de la línea de Agua potable se tiene un volumen calculado de 61.07 M³. Menos el volumen generado de 80.08 M³. Se determina una diferencia de volumen de excavación en tipo III, siendo un volumen observado de 19.03 M³.

Contraloría Ciudadana | Dirección de Auditoría
Cédula de Observaciones al contrato DOP-CON-MUN-PAV-CI-104-16

Dependencia auditada:	Orden de Auditoría:	Contrato	Objeto de la auditoría:
Dirección de Obras Públicas. Coordinación General de Gestión Integral de la Ciudad.	AOPG/104/16 21 de septiembre de 2016	DOP-CON- MUN-PAV-CI- 104-16	Revisar el proceso de contratación y ejecución de la obra "Construcción de la red de agua potable, alcantarillado y pavimento de las calles en la colonia Lomas del Gallo en el Municipio de Guadalajara, Jalisco".

017 Excavación con Maquinaria en material tipo I y II. De 0 a 2 Mts. De profundidad. Incluye: Maquinaria y traspaleo del material excedente al borde de la excavación.

Misma observación del concepto anterior, sólo cambia el tipo de material de tipo III a tipo I y II. De lo anterior se tiene un Volumen calculado de 134.70 M³. Menos el volumen generado de 178.88 M³. Se determina una diferencia de volumen de excavación en tipo I y II. SIENDO UN VOLUMEN OBSERVADO DE 44.18 M³.

022 Encamado y Acostillado con material de banco, compactado con pisón, incorporando humedad óptima en capas de 20 Cms. De espesor hasta 20 Cms. Sobre el lomo de tubo, Volumen medido en secciones. Incluye: Material, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución. De la revisión se observa el ancho de la cepa de 80 Cms. Al indicado en los criterios del SIAPA ya mencionados considerando 60 Cms. Correspondiente a tubo de 4", no presenta justificación técnica para realizar un ancho mayor, se calcula un volumen de 65.83 M³. Presenta un volumen generado de 88.64 M³. Siendo un volumen observado de 22.81 m³

023 Relleno con material del lugar compactado con bailarina, al 90 % de su P.V.S.M. incorporando humedad óptima, en capas de 20 Cms. Incluye: Mano de obra, herramienta, acarreo locales, volumen medido en secciones. De la revisión se observa el ancho de la cepa de 80 Cms. Al indicado en los criterios del SIAPA ya mencionados considerando 60 Cms. Correspondiente a tubo de 4", no presenta justificación técnica para realizar un ancho mayor, se calcula un volumen de 159.21 M³. Presenta un volumen generado de 200.79 M³. Siendo un volumen observado de 41.58 m³.

042 Carga mecánica y acarreo en camión de material producto de excavación y/o demolición cualquiera que sea su clasificación al primer Km. De distancia. Incluye: Abundamiento volumen medido en secciones. De la revisión se observa los anchos de las cepas en la línea de drenaje, Línea de Agua Potable y descargas domiciliarias, indicadas en los criterios del SIAPA ya mencionados considerando 85, 60 y 60 Cms. Correspondiente a tubo de 12", 4" y 6". No presenta justificación técnica para realizar un ancho mayor al indicado, se calcula un volumen de 356.37 M³. Presenta un volumen generado de 552.53 M³. Siendo un volumen observado de 196.16 m³.

043 Acarreo en camión de volteo de material producto de las excavaciones y/o demoliciones cualquiera que sea su clasificación en Km. Subsecuentes al primer Km. Volumen medido en secciones y se pagaran Kilómetros recorridos. De la revisión se observa los anchos de las cepas en la línea de drenaje, Línea de Agua Potable y descargas domiciliarias, indicadas en los criterios del SIAPA ya mencionados considerando 85, 60 y 60 Cms. Correspondiente a tubo de 12", 4" y 6". No presenta justificación técnica para realizar un ancho mayor al indicado, se calcula un volumen de 1910.92 M³. Presenta un volumen generado de 3,480.91 M³. Siendo un volumen observado de 1,569.99 m³.

Estimación 03

041 Corte del terreno en materiales tipo I y II, por medios mecánicos para abrir cajón para alojar Pavimento. Incluye: Acarreo libre a 20 Mts. Volumen medido en secciones. De la revisión en obra se observa diferencia en los anchos y espesores generados de corte en pavimentación, considerando que en las viviendas hay puntos de niveles dados y tomando en cuenta los elementos alojados en cajón se considera un espesor de 60 Cms. Más 15 Cms. De excedente. En consecuencia se considera un espesor promedio de 75 Cms. De excavación en cajón dando una diferencia en:

Privada José Hernández de -130.33 M³
 Privada Delio Moreno de - 127.36 M³
 Calle José Hernández de - 510.73 M³
 Calle Delio Moreno de -248.39 M³

Siendo un volumen observado de 1016.81 M³.

042 Carga Mecánica y acarreo en camión de material producto de excavación y/o demolición cualquiera que sea su clasificación al primer Kilómetro de distancia. Incluye: abundamiento, volumen medido en secciones. De la revisión en obra se observa diferencia en los anchos y espesores de los conceptos considerados en Carga Mecánica y Acarreo en las diferentes áreas.

Contraloría Ciudadana | Dirección de Auditoría
Cédula de Observaciones al contrato DOP-CON-MUN-PAV-CI-104-16

Dependencia auditada:	Orden de Auditoría:	Contrato	Objeto de la auditoría:
Dirección de Obras Públicas. Coordinación General de Gestión Integral de la Ciudad.	AOPG/104/16 21 de septiembre de 2016	DOP-CON- MUN-PAV-CI- 104-16	Revisar el proceso de contratación y ejecución de la obra "Construcción de la red de agua potable, alcantarillado y pavimento de las calles en la colonia Lomas del Gallo en el Municipio de Guadalajara, Jalisco".

Banquetas: Demolición de losa de concreto, concepto. 052, Volumen Observado de $643.64 \text{ M}^2 \times 0.10 = -64.36 \text{ M}^3$.
 Pavimentación: Excavación en Cajón, concepto 041, Volumen Observado de $-1,016.81 \text{ M}^3$.
 SIENDO UN VOLUMEN OBSERVADO DE $1,081.17 \text{ M}^3$.

043 Acarreo en camión de volteo de material producto de excavación y/o demolición cualquiera que sea su clasificación en Kilómetros subsecuentes al primer Kilómetro volumen medido en secciones y se pagaran Kilómetros recorridos. De la revisión en obra se observa la diferencia indicada en el concepto 042 de $1,081.17 \text{ M}^3$, en los anchos y espesores de los conceptos considerados en Carga Mecánica y Acarreo en las diferentes áreas.

Banquetas: Demolición de losa de concreto, concepto. 052, Volumen Observado de $643.64 \text{ M}^2 \times 0.10 = -64.36 \text{ M}^3$. multiplicados por los 6.30 Km. Recorridos, es igual a 405.47 Km. /M^3
 Pavimentación: Excavación en Cajón, concepto 041, Volumen Observado de $-1,016.81 \text{ M}^3$. Multiplicados por los 6.30 Km. Recorridos, es igual a $6,405.90 \text{ M}^3 / \text{Km}$.
 SIENDO UN VOLUMEN OBSERVADO DE $6,811.37 \text{ M}^3 / \text{Km}$.

044 Conformación y Compactación mecánica del terreno natural al 90 % de su P.V.S.M. con un espesor de 20 Cms. Incluye: Escarificado, movimientos locales y humedad óptima. De la revisión en obra se observa diferencia en los anchos de áreas generadas en pavimentación.

Privada José Hernández de -31.49 M^2 .
 Privada Delio Moreno de -73.20 M^2
 Calle José Hernández de -291.30 M^2
 Calle Delio Moreno de -26.06 M^2
 SIENDO UN VOLUMEN OBSERVADO DE 422.05 M^2 .

045 Suministro y colocación de Sub-Base con material de banco, compactado por medios mecánicos al 95 % de su M.V.S.M. Incluye: Materiales, mano de obra, herramienta y equipo. De la revisión en obra se observa diferencia en los anchos de áreas generadas en pavimentación.

Privada José Hernández de -6.25 M^3 .
 Privada Delio Moreno de -14.73 M^3
 Calle José Hernández de -86.25 M^3
 Calle Delio Moreno de -137.77 M^3
 SIENDO UN VOLUMEN OBSERVADO DE 245.00 M^3 .

046 Formación de Base por unidad de obra terminada con material de banco compactada al 95 % de su M.V.S.M. En proporción de 70 % de Grava de trituración $1 \frac{1}{2}$ " a finos y 30 % de material de banco. Incluye: Suministro de materiales, Acarreos locales, incorporación de agua para humedad óptima, mezclado, tendido y compactación con equipo mecánico de 20 Cms. De espesor. De la revisión en obra se observa diferencia en los anchos de áreas generadas en pavimentación.

Privada José Hernández de $+3.25 \text{ M}^3$.
 Privada Delio Moreno de -12.82 M^3
 Calle José Hernández de -9.31 M^3
 Calle Delio Moreno de -7.79 M^3
 Siendo un volumen observado de 26.67 M^3 .

052 Demolición con herramienta manual de piso de concreto de 8 a 10 Cms. De espesor. Incluye: Herramienta, mano de obra, acopio de material para su retiro posterior y todo lo necesario para su correcta ejecución. De la revisión en obra se observa diferencia en los anchos de áreas generadas en pavimentación.

Privada José Hernández de 0.00 M^2 .
 Privada Delio Moreno de -82.04 M^2
 Calle José Hernández de -440.82 M^2

Contraloría Ciudadana | Dirección de Auditoría
Cédula de Observaciones al contrato DOP-CON-MUN-PAV-CI-104-16

Dependencia auditada:	Orden de Auditoría:	Contrato	Objeto de la auditoría:
Dirección de Obras Públicas. Coordinación General de Gestión Integral de la Ciudad.	AOPG/104/16 21 de septiembre de 2016	DOP-CON- MUN-PAV-CI- 104-16	Revisar el proceso de contratación y ejecución de la obra "Construcción de la red de agua potable, alcantarillado y pavimento de las calles en la colonia Lomas del Gallo en el Municipio de Guadalajara, Jalisco".

Calle Delio Moreno de -120.78 M²
 Siendo un volumen observado de 643.64 m².

Estimación 05 finiquito

00106 Piso de Concreto Lavado Premezclado en banquetas de 10 Cm. De espesor en línea, marca Cemex con gravilla de 3/8", F'c= 200 Kg. /Cm2. Incluye: Cimbra, vaciado, curado, material, mano de obra y lo necesario para su correcta ejecución. De la revisión en obra se observa diferencia en los anchos y longitudes de áreas generadas en Banquetas.

C. Delio Moreno Izq. 41.40 x 3.76 = 173.54 Generado 189.72 = -16.18 M².
 C. Delio Moreno Der. 34.50 x 2.25 = 77.63 Generado 96.75 = -19.12 M².
 C. Delio Moreno Der. Jardineras -17.41 Generado 3.50 x 1.00 x 4 = - 14.00 Diferencia = -3.41 M²
 Priv. Delio Moreno Izq. 59.55 x 1.95 = 116.12 Generado 119.70 = -3.41 M².
 Priv. Delio Moreno Der. 59.55 x 1.90 = 113.15 Generado 117.91 = -4.77 M².
 C. Delio Moreno Der. 11.70 x 1.45 = 16.96 Generado 19.89 = -2.93 M².
 C. José Hernández Izq. 81.40 x 3.26 = 265.36 Generado 271.06 = -5.93 M².
 C. José Hernández Izq. Reg. C.F.E. r.= 0.45 0.64 M² x 2 Pzas. = -1.27 M².
 C. José Hernández Der. 39.80 x 3.48 = 129.45 Generado 140.89 = -11.43 M².
 C. José Hernández Izq. 38.72 x 1.66 = 64.28 Generado 75.12 = -10.84 M².
 Priv. José Hernández Izq. 49.60 x 1.60 = 79.36 Generado 97.22 = -17.86 M².
-97.15 M².

Siendo un volumen observado de 97.15 m².

De lo anterior se concluye que el supervisor de la obra que nos ocupa incumplió con las obligaciones a su cargo, que se detallan en el artículo 105 del Reglamento de Obra Pública para el Municipio de Guadalajara, puesto que autorizó las estimaciones enviadas a éste Órgano Interno de Control, siendo que hubo pagos en exceso, tal y como se detalla en ésta cédula, mismo artículo que dice:

Artículo 105.

1. El supervisor será el responsable directo de la supervisión, vigilancia, control y revisión de los trabajos, incluyendo la aprobación de las estimaciones presentadas por los contratistas

2. Además, conjuntamente con el representante de la dependencia o entidad, participará ante él o los contratistas y terceros en asuntos relacionados con la ejecución de los trabajos o derivados de ellos, en el lugar donde se ejecutan las obras.

3. Cumpliendo con las siguientes actividades:

I. Llevar la bitácora de la o las obras.

II. Verificar que los trabajos se realicen conforme a lo pactado en los contratos correspondientes, así como a las especificaciones, normas técnicas y órdenes recibidas de la dependencia o entidad incluyendo con especial atención el tiempo programado para la realización de los trabajos.

III. Revisar las estimaciones de trabajos ejecutados y conjuntamente con la superintendencia de construcción del contratista, aprobarlas y firmarlas para su trámite de pago.

IV. Corregir cualquier pago en exceso autorizado al contratista en la siguiente estimación.

De las fracciones V a la IX...

Tabla de Conceptos observados por motivo de trabajos sobre estimados

Concepto	Descripción	Unidad	Volumen	Volumen	Diferencia de	Precio	Importe
----------	-------------	--------	---------	---------	---------------	--------	---------

Contraloría Ciudadana | Dirección de Auditoría
Cédula de Observaciones al contrato DOP-CON-MUN-PAV-CI-104-16

Dependencia auditada:	Orden de Auditoría:	Contrato	Objeto de la auditoría:
Dirección de Obras Públicas. Coordinación General de Gestión Integral de la Ciudad.	AOPG/104/16 21 de septiembre de 2016	DOP-CON- MUN-PAV-CI- 104-16	Revisar el proceso de contratación y ejecución de la obra "Construcción de la red de agua potable, alcantarillado y pavimento de las cales en la colonia Lomas del Gallo en el Municipio de Guadalajara, Jalisco".

			estimación	contraloría	volumen	Unitario	
Estimación 01							
DOP 0002	Excavación con medios mecánicos en cepas de 0.00 a 3.00 Mts. En material tipo I y II. El Concepto incluye: Afine de plantilla y taludes y depósito del material lateralmente al borde de la excavación para su posterior retiro. Volumen medido en secciones.	M ³	629.92	581.05	48.87	\$ 75.96	\$ 3,712.16
DOP 0003	Tubería de P.V.C. para alcantarillado de 12" de Diámetro Serie 25. Incluye: Suministro y colocación de material, mano de obra y pruebas.	M ³	571.12	436.95	134.17	\$ 402.29	\$ 53,975.25
DOP 0009	Encamado y acostillado con material de banco, compactado con pisón, incorporando humedad óptima en capas de 20 Cms. De espesor hasta 20 Cms. Sobre el lomo del tubo, volumen medido en Secciones. Incluye: Material, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución.	M ³	437.41	254.99	182.42	\$ 171.33	\$ 31,254.02
Estimación 02							
DOP 003	Excavación con medios mecánicos en cepas de 0.00 a 3.00 Mts. En material tipo III. El Concepto incluye: Afine de plantilla y taludes y depósito del material lateralmente al borde de la excavación para su posterior retiro. Volumen medido en secciones.	M ³	80.08	61.05	19.03	\$ 402.29	\$ 7,655.58
DOP 0017	Excavación con Maquinaria en material tipo I y II. De 0 a 2 Mts. De profundidad. Incluye: Maquinaria y traspaleo del	M ³	211.90	167.72	44.18	\$ 75.96	\$ 3,355.91

Contraloría Ciudadana | Dirección de Auditoría
Cédula de Observaciones al contrato DOP-CON-MUN-PAV-CI-104-16

Dependencia auditada:	Orden de Auditoría:	Contrato	Objeto de la auditoría:
Dirección de Obras Públicas. Coordinación General de Gestión Integral de la Ciudad.	AOPG/104/16 21 de septiembre de 2016	DOP-CON- MUN-PAV-CI- 104-16	Revisar el proceso de contratación y ejecución de la obra "Construcción de la red de agua potable, alcantarillado y pavimento de las calles en la colonia Lomas del Gallo en el Municipio de Guadalajara, Jalisco".

	material excedente al borde de la excavación.						
DOP 022	Encamado y Acostillado con material de banco, compactado con pisón, incorporando humedad óptima en capas de 20 Cms. De espesor hasta 20 Cms. Sobre el lomo de tubo, Volumen medido en secciones. Incluye: Material, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución.	M ³	88.64	65.33	22.81	\$ 171.33	\$ 3,908.04
DOP 023	Relleno con material del lugar compactado con bailarina, al 90 % de su P.V.S.M. incorporando humedad óptima, en capas de 20 Cms. Incluye: Mano de obra, herramienta, acarreo locales, volumen medido en secciones.	M ³	200.79	159.21	41.58	\$ 88.04	\$ 3,660.70
DOP 042	Carga mecánica y acarreo en camión de material producto de excavación y/o demolición cualquiera que sea su clasificación al primer Km. De distancia. Incluye: Abundamiento volumen medido en secciones.	M ³	552.53	356.37	196.16	\$ 31.32	\$ 6,143.73
DOP 043	043 Acarreo en camión de volteo de material producto de excavación y/o demolición cualquiera que sea su clasificación en Kilómetros subsecuentes al primer Kilómetro volumen medido en secciones y se pagaran Kilómetros recorridos.	M ³ / Km	3,480.91	1,910.92	1,569.99	\$ 3.41	\$ 5,353.66
Estimación 03							
DOP 041	Corte del terreno en materiales tipo I y II, por medios mecánicos para	M ³	2,587.73	1,570.92	1,016.81	\$ 52.41	\$ 53,291.01

Contraloría Ciudadana | Dirección de Auditoría
Cédula de Observaciones al contrato DOP-CON-MUN-PAV-CI-104-16

Dependencia auditada:	Orden de Auditoría:	Contrato	Objeto de la auditoría:
Dirección de Obras Públicas. Coordinación General de Gestión Integral de la Ciudad.	AOPG/104/16 21 de septiembre de 2016	DOP-CON- MUN-PAV-CI- 104-16	Revisar el proceso de contratación y ejecución de la obra "Construcción de la red de agua potable, alcantarillado y pavimento de las calles en la colonia Lomas del Gallo en el Municipio de Guadalajara, Jalisco".

	abrir cajón para alojar Pavimento. Incluye: Acarreo libre a 20 Mts. Volumen medido en secciones.						
DOP 042	042 Carga Mecánica y acarreo en camión de material producto de excavación y/o demolición cualquiera que sea su clasificación al primer Kilómetro de distancia. Incluye: abundamiento, volumen medido en secciones.	M ³	3,196.75	2,115.58	1,081.17	\$ 31.32	\$ 33,862.24
DOP 043	043 Acarreo en camión de volteo de material producto de excavación y/o demolición cualquiera que sea su clasificación en Kilómetros subsecuentes al primer Kilómetro volumen medido en secciones y se pagaran Kilómetros recorridos.	M ³ / Km	19,566.51	12,755.13	6,811.38	\$ 3.41	\$ 23,226.81
DOP 0044	Conformación y Compactación mecánica del terreno natural al 90 % de su P.V.S.M. con un espesor de 20 Cms. Incluye: Escarificado, movimientos locales y humedad óptima.	M ²	2,577.45	2,155.40	422.05	\$ 29.48	\$ 12,442.03
DOP 045	Suministro y colocación de Sub-Base con material de banco, compactado por medios mecánicos al 95 % de su M.V.S.M. Incluye: Materiales, mano de obra, herramienta y equipo.	M ³	836.79	591.79	245.00	\$ 288.35	\$ 70,645.75
DOP 046	Formación de Base por unidad de obra terminada con material de banco compactada al 95 % de su M.V.S.M. En proporción de 70 % de Grava de trituración 1 ½" a finos y 30 % de material de banco. Incluye: Suministro	M ³	449.55	422.88	26.67	\$ 390.14	\$ 10,405.03

Contraloría Ciudadana | Dirección de Auditoría
Cédula de Observaciones al contrato DOP-CON-MUN-PAV-CI-104-16

Dependencia auditada:	Orden de Auditoría:	Contrato	Objeto de la auditoría:
Dirección de Obras Públicas. Coordinación General de Gestión Integral de la Ciudad.	AOPG/104/16 21 de septiembre de 2016	DOP-CON- MUN-PAV-CI- 104-16	Revisar e proceso de contratación y ejecución de la obra "Construcción de la red de agua potable, alcantarillado y pavimento de las calles en la colonia Lomas del Gallo en el Municipio de Guadalajara, Jalisco".

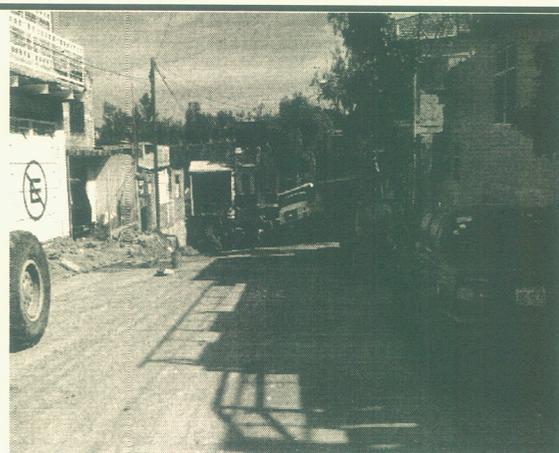
	de materiales, Acarreos locales, incorporación de agua para humedad óptima, mezclado, tendido y compactación con equipo mecánico de 20 Cms. De espesor.						
DOP 052	Demolición con herramienta manual de piso de concreto de 8 a 10 Cms. De espesor. Incluye: Herramienta, mano de obra, acopio de material para su retiro posterior y todo lo necesario para su correcta ejecución.	M ²	1,231.19	587.55	643.64	\$ 26.66	\$ 17,159.44
Estimación 05 finiquito							
DOP 0106	Piso de Concreto Lavado Premezclado en banquetas de 10 Cm. De espesor en línea, marca Cemex con gravilla de 3/8", F'c= 200 Kg. /Cm2. Incluye: Cimbra, vaciado, curado, material, mano de obra y lo necesario para su correcta ejecución. De la revisión en obra se observa diferencia en los anchos y longitudes de áreas generadas en Banquetas.	M ²	1,448.76	1,351.61	97.15	\$ 304.19	\$ 29,552.06

	Subtotal	\$ 369,603.42
	IVA 16%	\$ 59,136.55
	Total	\$ 428,739.97

REPORTE FOTOGRÁFICO DE LA OBRA PÚBLICA, REALIZADO EL DÍA 05 DE DICIEMBRE DE 2016:

Contraloría Ciudadana | Dirección de Auditoría
Cédula de Observaciones al contrato DOP-CON-MUN-PAV-CI-104-16

Dependencia auditada:	Orden de Auditoría:	Contrato	Objeto de la auditoría:
Dirección de Obras Públicas. Coordinación General de Gestión Integral de la Ciudad.	AOPG/104/16 21 de septiembre de 2016	DOP-CON-MUN-PAV-CI-104-16	Revisar el proceso de contratación y ejecución de la obra "Construcción de la red de agua potable, alcantarillado y pavimento de las calles en la colonia Lomas del Gallo en el Municipio de Guadalajara, Jalisco".



Recomendaciones

Correctiva:

El Director de Obras Públicas deberá solicitar por escrito a los servidores públicos facultados, para que:

- Se le requiera al contratista el reintegro del recurso indicado, correspondiente a la diferencia de volumen pagado y no ejecutado.
- Se remita a éste Órgano Interno del Control la documentación que se detalla en ésta cédula, de conformidad a la normatividad vigente y aplicable.

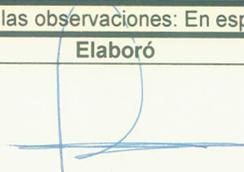
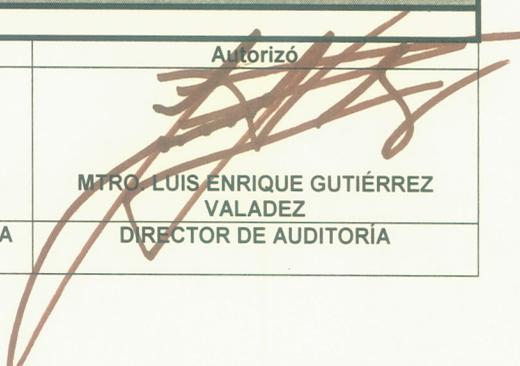
Preventiva:

El Director de Obras Públicas deberá solicitar por escrito a los servidores públicos facultados, para que:

- Se instruya a los supervisores de obra, para que verifiquen que los trabajos se realicen conforme a lo pactado en los contratos correspondientes, así como a las especificaciones, normas técnicas y catálogo de conceptos, con especial atención el tiempo programado para la realización de los trabajos.
- Una vez validados y conciliados los generadores de cada estimación, se envíen oportunamente a éste Órgano Interno de Control, dentro del plazo establecido en la normatividad vigente y

Contraloría Ciudadana | Dirección de Auditoría
Cédula de Observaciones al contrato DOP-CON-MUN-PAV-CI-104-16

Dependencia auditada:	Orden de Auditoría:	Contrato	Objeto de la auditoría:
Dirección de Obras Públicas. Coordinación General de Gestión Integral de la Ciudad.	AOPG/104/16 21 de septiembre de 2016	DOP-CON-MUN-PAV-CI-104-16	Revisar el proceso de contratación y ejecución de la obra "Construcción de la red de agua potable, alcantarillado y pavimento de las calles en la colonia Lomas del Gallo en el Municipio de Guadalajara, Jalisco".

aplicable		
Solvación		
En espera de respuesta.		
Conclusión		
Estatus de las observaciones: En espera de respuesta.		
Elaboró	Revisó	Autorizó
 RAFAEL VALLE ARIAS AUDITOR	 MTRA. MA. GUADALUPE TRINIDAD CASTELLANOS GUTIÉRREZ JEFA DE LA UNIDAD DE AUDITORÍA A OBRA PÚBLICA	 MTR. LUIS ENRIQUE GUTIÉRREZ VALADEZ DIRECTOR DE AUDITORÍA