



CORTE DE CUENTAS DE LA REPÚBLICA

DIRECCIÓN DE AUDITORÍA CINCO



INFORME DE EXAMEN ESPECIAL AL PROYECTO DE READECUACION DE LA GRANJA PENITENCIARIA DE ZACATECOLUCA, DEPARTAMENTO DE LA PAZ, FINANCIADO POR EL BCIE, CONTRATO DE PRESTAMO No. 2102, EJECUTADO POR EL MINISTERIO DE JUSTICIA Y SEGURIDAD PÚBLICA, POR EL PERÍODO DEL 1 DE ENERO DE 2016 AL 31 DE DICIEMBRE DE 2017.

SAN SALVADOR, 25 DE FEBRERO DE 2020.

INDICE

CONTENIDO	PÁGINA
1. PÁRRAFO INTRODUCTORIO.....	1
2. OBJETIVOS DEL EXAMEN.....	1
2.1 Objetivo General.....	1
2.2 Objetivos Específicos.....	1
3. ALCANCE DEL EXAMEN.....	2
4. PROCEDIMIENTOS DE AUDITORÍA APLICADOS.....	2
5. RESULTADOS DEL EXAMEN.....	3
6. ANÁLISIS DE INFORMES DE AUDITORÍA INTERNA Y FIRMAS PRIVADAS DE AUDITORÍA.....	47
6.1 Informes de Auditoría Interna.....	47
6.2 Informes de Auditoría Externa.....	47
7. SEGUIMIENTO A RECOMENDACIONES DE AUDITORÍA ANTERIORES.....	47
8. CONCLUSIÓN DEL EXAMEN.....	47
9. RECOMENDACIONES DE AUDITORÍA.....	48
10. PÁRRAFO ACLARATORIO.....	48



Señor
Ministro de Justicia y Seguridad Pública
Presente

1. PÁRRAFO INTRODUCTORIO

En cumplimiento a lo establecido en el Art. 195 Inciso 4° de la Constitución de la República y Arts. 5, 30 y 31 de la Ley de la Corte de Cuentas de la República, mediante Orden de Trabajo No. 15/2018, de fecha 16 de abril de 2018, hemos efectuado Examen Especial al Proyecto de Readecuación de la Granja Penitenciaria de Zacatecoluca, Departamento de La Paz, Financiado por el Banco Centroamericano de Integración Económica (BCIE), contrato de Préstamo No. 2102, ejecutado por el Ministerio de Justicia y Seguridad Pública (MJSP), por el período del 1 de enero de 2016 al 31 de diciembre de 2017, de conformidad a Normas de Auditoría Gubernamental emitidas por la Corte de Cuentas de la República.

Mediante Decreto Legislativo N° 349 de fecha 5 de abril de 2013, Publicado en el Diario Oficial N° 65, Tomo N° 399, del 11 del mismo mes y año, se autorizó al Órgano Ejecutivo en el Ramo de Hacienda, para que, por medio de su titular o del funcionario que él designare, suscribiera en nombre del Estado y Gobierno de la República de El Salvador, un Contrato de Préstamo con el Banco Centroamericano de Integración Económica (BCIE), denominado "Proyecto de Fortalecimiento del Sistema Penitenciario en El Salvador", por un monto de hasta US\$71,000,000.00 el cual fue aprobado en todas sus partes, mediante Decreto Legislativo N° 503, de fecha 3 de octubre de 2013, publicado en el Diario Oficial. 65 tomo 399 de fecha 11 de abril del 2013.

El proyecto de Readecuación de la Granja Penitenciaría de Zacatecoluca, fue financiado con un monto de US\$ 7,021,756.40, según los Estados financieros y Plan Global de Inversión del contrato de préstamo 2102, procedente del BCIE.

2. OBJETIVOS DEL EXAMEN

2.1 Objetivo General

Realizar Examen Especial al proyecto de Readecuación de la Granja Penitenciaria de Zacatecoluca, Departamento de La Paz, financiado mediante el contrato de préstamo BCIE 2102, ejecutado por el Ministerio de Justicia y Seguridad Pública, por el período del 1 de enero de 2016 al 31 de diciembre de 2017.

2.2 Objetivos Específicos

- a. Verificar el cumplimiento de los procesos establecidos en la fase de formulación, licitación y adjudicación del proyecto de Readecuación de la Granja Penitenciaria de Zacatecoluca.
- b. Determinar el cumplimiento de las especificaciones técnicas contenidas en los diseños aprobados antes de la ejecución del proyecto.



- c. Verificar el cumplimiento del contrato firmado entre la empresa constructora y el Ministerio de Justicia y Seguridad Pública; así como también el contrato firmado con la empresa supervisora.
- d. Determinar el grado de confiabilidad de los registros financieros y controles de los mismos en el desempeño de las actividades propias de la entidad, relacionadas con dicho Proyecto.
- e. Evaluar el cumplimiento de aspectos legales aplicables a la entidad durante la ejecución del proyecto.
- f. Verificar la existencia y legalidad de la documentación de respaldo de las operaciones y procesos de contratación.
- g. Realizar evaluación técnica del proyecto.
- h. Efectuar análisis a Informes de Auditoría Interna y de Firmas Privadas de Auditoría y dar seguimiento a recomendaciones emitidas por la Corte de Cuentas de la República en auditoría anterior, relacionados con la Readecuación de la Granja Penitenciaria de Zacatecoluca, Departamento de La Paz.

3. ALCANCE DEL EXAMEN

Nuestra evaluación consistió en efectuar Examen Especial al Proyecto de Readecuación de la Granja Penitenciaria de Zacatecoluca, Departamento de La Paz, Financiado por el BCIE, contrato de Préstamo No. 2102, ejecutado por el Ministerio de Justicia y Seguridad Pública, por el período del 1 de enero de 2016 al 31 de diciembre de 2017, de conformidad a Normas de Auditoría Gubernamental emitidas por la Corte de Cuentas de la República.

4. PROCEDIMIENTOS DE AUDITORÍA APLICADOS

Resumen de los procedimientos aplicados:

- a. Analizamos los procesos de licitación y concurso para la ejecución y supervisión del proyecto examinado.
- b. Examinamos la documentación de respaldo de la ejecución de la obra y equipamiento del proyecto.
- c. Examinamos la documentación de respaldo de la supervisión de la obra.
- d. Verificamos la documentación técnica financiera que soporta los procesos de adjudicación, contratación y ejecución del proyecto; así como también la legalidad de las órdenes de cambio.
- e. Comprobamos el cumplimiento de los plazos de ejecución de contratos.
- f. Realizamos visitas de campo al proyecto para verificar el cumplimiento de las especificaciones técnicas durante la ejecución del proyecto, realizado por la empresa constructora; evaluamos además, el cumplimiento de las funciones de los administradores de contrato y supervisión.
- g. Verificamos los planos para determinar su aprobación y contenido del proyecto.

- h. Verificamos la legalidad de los pagos y el adecuado registro contable de las operaciones.
- i. Efectuamos análisis a Informes de Auditoría Interna y Firmas Privadas de Auditoría.

5. RESULTADOS DEL EXAMEN

Como producto de nuestro examen, hemos identificado las condiciones reportables siguientes:

Hallazgo No. 1

VOLÚMENES DE OBRA PAGADA Y NO EJECUTADA.

Al realizar la verificación física del proyecto y al hacer las comparaciones de los volúmenes de obra pagado con lo ejecutado por la empresa constructora FESSIC, S.A. de C.V., según Contrato No. MJSP-DGCP-016/2016, se estableció una diferencia de \$30,993.81, según el detalle siguiente:

Código	Partida	Cantidad contratada	Unidad	Precio unitario	Cantidad verificada	Diferencia en volumen	Monto observado
2.000	TERRACERIA						
2.012	Localización y trazo de terrazas	1	Sg	\$8,000.00	0	1	\$8,000.00
4.000	CONCRETOS						
4.006	Concreto 280 kg/cm2 con acero estructural según planos para columnas losas y paredes	71.38	m3	\$725.00	49.76	21.62	\$15,674.50
5.000	ALBAÑILERIA						
5.042	Urinario forjado según detalles	25.48	ml	\$65.00	20	5.48	\$356.20
9.000	PUERTAS Y VENTANAS						
9.025	Ventana V-14	72	c/u	\$280.00	65	7	\$1,960.00
9.048	Ventana V- 9	18	c/u	\$225.00	16	2	\$450.00
15.000	PARTIDAS NUEVAS						
15.072	Construcción de Badén de Concreto de 0.15 de Espesor	218	m2	\$75.00	208.20	9.80	\$ 735.00

Código	Partida	Cantidad contratada	Unidad	Precio unitario	Cantidad verificada	Diferencia en volumen	Monto observado
15.079	impermeabilización de tanque con recubrimiento epóxido	169.75	m2	\$55.00	165.16	4.59	252.45
SUB TOTAL							\$27,428.15
IVA							\$ 3,565.66
TOTAL MONTO OBSERVADO							\$30,993.81

El Contrato No. MJSP-DGCP-016/2016 firmado entre el Ministerio de Justicia y Seguridad Pública y la empresa constructora FREYSSINET El Salvador Sistemas de Construcción, Sociedad Anónima de Capital Variable, que se puede abreviar FESSIC, S.A. de C.V., establece:

“Cláusula Primera: Objeto del Contrato. La Contratista, se compromete a realizar a entera satisfacción de El Ministerio, bajo la modalidad de precios, la ejecución del proyecto de Construcción denominado: “Readecuación de Granja Penitenciaria ubicado en el Municipio de Zacatecoluca, Departamento de La Paz, a través del Ministerio de Justicia y Seguridad Pública”, de acuerdo a la sección IV y sus respectivos anexos de las bases de licitación. La Contratista deberá proporcionar la mano de obra, materiales, equipo, herramientas, utensilios, transporte y todos los servicios que fueren necesarios para el desarrollo del mismo y responderá de acuerdo a los términos y condiciones establecidos en el presente instrumento. La Contratista será responsable de cualquier daño que cause a la propiedad nacional, privada o municipal en la ejecución de los trabajos por los cuales se le ha contratado; responsabilidad que le podrá ser deducida penal, civil, ambiental o administrativamente. En términos generales La Contratista no podrá tomar ventaja de los errores u omisiones en las especificaciones o detalles y proporcionará todo aquello que sea especificado para el correcto funcionamiento de todas y cada una de las partes de la obra, cumpliendo con lo establecido en las bases de licitación. El Administrador de Contrato será responsable de velar por el fiel cumplimiento de las obligaciones emanadas del presente contrato, debiendo informar a la Dirección de Adquisiciones y Contrataciones Institucional (DACI), las omisiones y acciones incorrectas por parte de La Contratista en la ejecución del mismo. El Administrador de Contrato tendrá las responsabilidades señaladas en el artículo 82 BIS de la LACAP, y el Art. 74 del Reglamento de la citada Ley y los instructivos que para tal efecto emita la Unidad Normativa de Adquisiciones y Contrataciones de la Administración Pública.”

“Cláusula Quinta: Precio y Forma de Pago:

Todos los materiales suministrados y el trabajo ejecutado cuyo valor se cancele mediante los pagos parciales, no releva a la Contratista de su responsabilidad de los materiales y el trabajo sobre el cual se han hecho pagos y tendrá obligación de restaurar o reconstruir cualquier trabajo que haya sufrido deterioro o que no cumpla con las especificaciones técnicas.



La estimación deberá ser presentada por La Contratista para el Visto Bueno del Administrador de Contrato, al día hábil siguiente después de haber sido aprobada por la Supervisión.

El Ministerio hará los pagos a la Contratista sobre la base de los trabajos realizados y aceptados al periodo, y certificados de pago emitidos por el Supervisor Externo, con el visto bueno del Administrador de Contrato.”

“Cláusula Novena: Supervisión Externa y Administrador de Contrato.

Supervisión Externa: El Ministerio contratará una empresa especializada en el ramo de construcción y consultoría para realizar la Supervisión del Proyecto, que será la responsable directa y permanentemente de la correcta ejecución de la obra y cumplimiento de los aspectos técnicos y plazos del contrato para tal cometido; cualquier comunicación del Ministerio a La Contratista y viceversa, se hará por medio del Supervisor y sus funciones serán, pero sin limitarse a ellas las siguientes: a) Controlar la correcta interpretación de los planos y la sana ejecución de las construcciones de acuerdo a los mismos, a las especificaciones técnicas y a los demás documentos contractuales descritos en la Cláusula Segunda de este Instrumento; b) Efectuar los controles físicos de cantidad y calidad de los trabajos de acuerdo con las prácticas modernas de construcción y administración de proyectos y ejecutar todos los trabajos de control de calidad y cantidad, inspección permanente y toda actividad requerida para velar por el fiel cumplimiento de condiciones y plazo del Contrato; c) Inspeccionar, aceptar o rechazar en todo o en parte, cualquier trabajo objeto del Contrato; aprobar o rechazar la cantidad o calidad de los materiales y suministro recibido en el lugar de la construcción del trabajo; e) Solicitar a La Contratista y, en su presencia, proceder a recibir en nombre de El Ministerio, el avance de los trabajos usando una lista de comprobación que indique el fiel cumplimiento de todo lo estipulado en el Contrato y aprobar las estimaciones solicitadas por La Contratista para proceder al pago respectivo; las cuales deberán ser además aprobadas por el Administrador del Contrato... Administrador de Contrato: El Ministerio, por medio de Acuerdo Número Ciento Dieciséis de fecha veinticinco de abril de dos mil dieciséis, designó al Administrador de contrato, cuyas funciones serán sin limitarse a ellas las siguientes: a) Firmar de enterado las bitácoras que genere el proyecto, con el propósito de tener conocimiento de lo que ahí ocurre; b) Sugerir a la Supervisión Externa a través de la bitácora cualquier observación o anomalía detectada dentro del desarrollo del proyecto; c) Tener presencia en toda reunión formal que se lleve a cabo entre la Supervisión Externa y el Contratista de Ejecución de la obra; d) firmar el Acta de Recepción Provisional y Final del Proyecto; e) Servir como nexo en materia administrativa a fin de ayudar a solventar los problemas y necesidades planteados por la Supervisión Externa y el Contratista de la Ejecución de la Obra ante El Ministerio. Además, deberá verificar el cumplimiento de los términos contractuales, así como el cumplimiento de la metodología y el plan de control de calidad del proyecto. El Administrador del Contrato es el responsable de analizar y recomendar la aprobación o rechazo de las solicitudes de órdenes de cambio, prórroga y cualquier otro documento de modificación que se generen en la ejecución del proyecto las cuales deberán ser debidamente justificadas para ser sometidas a consideración del Titular del Ministerio.”

El Art. 82 Bis de la Ley de Adquisiciones y Contrataciones de la Administración Pública, establece:

“La unidad solicitante propondrá al titular para su nombramiento, a los administradores de cada contrato, quienes tendrán las responsabilidades siguientes:

- a) Verificar el cumplimiento de las cláusulas contractuales; así como en los procesos de libre gestión, el cumplimiento de lo establecido en las órdenes de compra o contratos;
- b) Elaborar oportunamente los informes de avance de la ejecución de los contratos e informar de ello tanto a la UACI como a la Unidad responsable de efectuar los pagos o en su defecto reportar los incumplimientos;
- c) Informar a la UACI, a efecto de que se gestione el informe al Titular para iniciar el procedimiento de aplicación de las sanciones a los contratistas, por los incumplimientos de sus obligaciones;
- d) Conformar y mantener actualizado el expediente del seguimiento de la ejecución del contrato de tal manera que esté conformado por el conjunto de documentos necesarios que sustenten las acciones realizadas desde que se emite la orden de inicio hasta la recepción final;
- e) Elaborar y suscribir conjuntamente con el contratista, las actas de recepción total o parcial de las adquisiciones o contrataciones de obras, bienes y servicios, de conformidad a lo establecido en el Reglamento de esta Ley;
- f) Remitir a la UACI en un plazo máximo de tres días hábiles posteriores a la recepción de las obras, bienes y servicios, en cuyos contratos no existan incumplimientos, el acta respectiva; a fin de que ésta proceda a devolver al contratista las garantías correspondientes;
- g) Gestionar ante la UACI las órdenes de cambio o modificaciones a los contratos, una vez identificada tal necesidad.
- h) Gestionar los reclamos al contratista relacionados con fallas o desperfectos en obras, bienes o servicios, durante el período de vigencia de las garantías de buena obra, buen servicio, funcionamiento o calidad de bienes, e informar a la UACI de los incumplimientos en caso de no ser atendidos en los términos pactados; así como informar a la UACI sobre el vencimiento de las mismas para que ésta proceda a su devolución en un período no mayor de ocho días hábiles; (9)
- i) Cualquier otra responsabilidad que establezca esta Ley, su Reglamento y el Contrato”.

La deficiencia fue originada por la Administradora del Contrato de Ejecución, por el período del 12 de enero al 14 de septiembre de 2017, quien dio el visto bueno a las obras ejecutadas aprobando las estimaciones presentadas y el Supervisor Externo autorizó las cantidades de obra, a pesar de que no cumplían con lo pactado y la empresa constructora FREYSSINET El Salvador Sistemas de Construcción, Sociedad Anónima de Capital Variable; que se puede abreviar FESSIC, S.A. de C.V. no cumplió con los volúmenes de obra establecidos en el contrato No. MJSP-DGCP-016/2016.

Como consecuencia, existe un detrimento de los recursos financieros del Ministerio de Justicia y Seguridad Pública, ya que se canceló obra no ejecutada por el monto de \$30,993.81.

COMENTARIOS DE LA ADMINISTRACIÓN

En nota de fecha 9 de enero de 2020, el Ingeniero [REDACTED] Representante Legal de la Empresa Constructora FESSIC S.A. de C.V., Ingeniero [REDACTED] Representante Legal de la Empresa Supervisora NG Ingenieros S.A de C.V. y la Administradora de Contrato, por el período del 12 de enero al 14 de septiembre de 2017, expresaron lo siguiente:

“Durante las diversas sesiones de revisión y aclaraciones de cada una de las partidas, se pudo constatar que las partidas en cuestión fueron ejecutadas, por lo que expresamos nuevamente ante esta observación que la obra pagada por el Ministerio de Justicia y Seguridad Pública (MJSP) fue ejecutada por el contratista, oportunamente autorizada por el administrador del Proyecto y verificado su cumplimiento por la supervisión nombrada por el MJSP, tal como lo establece la cláusula novena del contrato firmado por nuestra empresa y el Ministerio, en ese sentido después de las recepciones de la obra individualmente, la obra se recibió y aprobó mediante Acta de Recepción Final de fecha veintiséis de octubre de dos mil diecisiete.

Con el afán de confirmar lo planteado, la contratista nombró un equipo de trabajo que conjuntamente contratista, supervisión, administradora de contrato y los técnicos de la Corte de Cuentas, procedieron a una revisión y recálculo de la obra ejecutada además de verificaciones de medidas en campo, para realizar cuantificaciones de obra y la revisión de las estimaciones presentadas al Ministerio de Justicia y Seguridad Pública corroborando lo medido en campo contra lo cobrado en las estimaciones. Lo anterior se presenta plasmado en documento adjunto con sus respectivas memorias de cálculo de los volúmenes de obra ejecutados, las cuales fueron realizadas en las reuniones que se llevaron a cabo entre todas las partes, utilizando además información de las estimaciones cobradas.

En consecuencia, las diferencias que se encontraron por parte de la auditoría de la Corte de Cuentas obedece a lo complejo y grande del proyecto y a la formulación del plan de oferta en sí, ya que una sola partida está distribuida en diferentes edificios o áreas del proyecto lo que dificultó identificar la totalidad de cada uno de los elementos que la conforman, ya que para obtener el volumen completo de una partida deben considerarse todos y cada una de las porciones incluidas en esta; lo anterior conllevó a que se generara diferencia entre la obra realmente ejecutada y la cuantificada durante la auditoría realizada.

A continuación, ampliamos con explicaciones y comentarios adicionales a las partidas por ustedes reportadas, los cuales fueron ampliamente discutidos por las tres partes durante las reuniones sostenidas en las fechas antes mencionadas:

2.009 Descapote:

Después de revisar la documentación correspondiente, de forma conjunta se realizó el cálculo de cada una de las áreas que se descapotaron. Dentro de estas áreas están edificios de dormitorios, comedor, administración, cuadra de guardia, Sub estación, caceta de bombeo, tanque elevado, las dos plantas de tratamiento, los tres



transformadores secos y las calles internas con sus estacionamientos. Las terrazas y/o áreas a descapotar fueron definidas en su oportunidad por supervisión, el resultado de la revisión de todas las áreas descapotadas confirmó que la cantidad cobrada fue ejecutada por el contratista, la diferencia que existía se debía a área que no habían sido consideradas; varias áreas descapotadas de las pequeñas edificaciones.

Se anexa, los cálculos realizados y mencionados anteriormente y los metrados de estimaciones de dichas áreas que respaldan los volúmenes ejecutados.

2.012 Localización y trazo de terrazas:

Esta actividad se realizó tal como lo describe el nombre para localizar y dar las referencias que permitan una correcta ubicación a las terrazas en el terreno en el cual existía densa vegetación y estructuras construidas, donde posteriormente se emplazarían los edificios y estructuras del proyecto a construir de acuerdo a los planos contractuales. Previo al pago de esta partida se ponderó por edificación el porcentaje correspondiente a cada una de las terrazas de estos y en las estimaciones se cobró de acuerdo a lo establecido previamente para su ejecución y cobro. La ponderación establecida se puede apreciar en la memoria de cálculo de la Estimación No.1, la cual se anexa.

Por otro lado, a solicitud de la comisión técnica, se presentó para clarificar los alcances de esta partida observada, los respaldos de lo que incluye las partidas 2.018 trazo y nivelación y 2.019 trazo y nivelación de construcciones, donde quedó evidenciado que las tres partidas tienen alcances y objetivos independientes, y que fueron realizadas en tiempos diferentes, por lo que es correcto el pago realizado por la partida 2.012 localización y trazo de terrazas. A continuación, se describen las actividades específicas de las partidas relacionadas y lo que considera cada una de ellas, exponiendo a ustedes el criterio técnico establecido y avalado por las partes correspondientes previa la ejecución de las tres partidas:

Partida 2.012 Localización y trazo de terrazas: Esta partida comprende establecer el punto de amarre de la poligonal en base a los colindantes, verificación de bancos de marca, dejando bancos de marca auxiliares; colocación de estacas en los esquineros de las terrazas de las edificaciones para comenzar con las actividades de limpieza de la terraza, tala, demoliciones etc.; replanteo constante de esquineros de las terrazas de las edificaciones e indicaciones de cortes o rellenos de terrazas.

Partida 2.018 trazo y nivelación: comprende el trazo y nivelación de las calles, parqueos, aceras, cordones y cunetas, badenes, canales de drenaje, cerco perimetral y toda obra exterior a ejecutarse en el proyecto. Entre las actividades en especial en las calles de acceso, se ubicó/revisó los espesores, el diseño de rasante, corte y rellenos compactados previos a realizarlos, suelo estabilizado con cal y compactación con balasto a realizar.

Partida 2.019 Trazo y nivelación para construcciones: Comprende las actividades de trazo y nivelación que se concentran dentro de las edificaciones mismas, estableciendo ejes, plomos y niveles de cada uno de los elementos que la componen. Verificación y



ubicación de puntos de ejes principales, replanteo de niveletas correspondientes a los ejes y número de edificaciones.

Según descripciones y criterios técnicos tomados en campo oportunamente, las actividades no son coincidentes y cada una responde a necesidades particulares, ejecutándolas en momentos diferentes, por lo que el argumento que expone el Técnico de la Corte de Cuentas que pudo haberse dado una repetición de actividades no es procedente.

Estos criterios técnicos fueron tomados de manera conjunta en reuniones de seguimiento por parte del personal técnico tanto del contratista como de la supervisión y los administradores de contrato que ejercían en cada etapa de la ejecución dando la aprobación correspondiente para proceder con los mismos.

Se anexa, documento que indica cada una de las áreas que están incluidas en las partidas 2.018 Trazo y nivelación y 2.019 Trazo y nivelación para construcciones, además de las hojas de Bitácoras No. 11 y No. 26 donde supervisión solicita realizar el Trazo y localización de Terrazas.

2.016 Suelo estabilizado con Cal:

La cuantificación del volumen de obra realizado dentro de esta partida fue medida por medio de topografía y tanto las mediciones como sus resultados están plasmadas en cada una de las estimaciones donde se realizaron los cobros. Dado que esta partida es parte de la estructura de las calles no está a la vista por lo que no es posible medirla, para la verificación conjunta del volumen se utilizó todas las secciones topográficas realizadas en su momento, los cuales fueron revisados una a una, constatando que el volumen de obra pagado es el realmente ejecutado por la contratista y aprobados por supervisión oportunamente antes de proceder al pago correspondiente.

La diferencia que existía se debía a que no fueron consideradas dentro de los cálculos realizados por el Técnico de la Corte de Cuentas, el volumen de suelo estabilizado con cal debajo de los cordones cunetas, esto se verificó y confirmó de forma conjunta en la reunión sostenida por medio de los planos como construidos OE-G-01-B, OE-E-02 y siguientes.

Se anexa las secciones topográficas de cada una de las calles y estacionamientos revisados en las reuniones de trabajo.

4.001 Columnas C-1:

Se realizó la revisión de las Columnas C-1, detallando y considerando las alturas y secciones correspondientes tanto de la columna en sí, como del pedestal de la misma, el cual de acuerdo al Plano como construido 4.1-E-07-B donde se muestra que el pedestal de las columnas debe incluirse dentro de la misma partida. La diferencia identificada que existía se debía a que los pedestales de la C-1 no habían sido considerados dentro de esta partida. Al final la revisión se verificó que lo cobrado tanto de la columna como del pedestal corresponde a lo ejecutado.



Es de aclarar que la forma de recepción y pago de estas partidas en particular las columnas C1, al no existir en el plan de oferta una partida específica denominada pedestales correspondientes a estas columnas, las mismas se recibieron y pagaron como un solo elemento, decisiones tomadas en reuniones de seguimiento y planteadas en actas de preparatorias por el personal en conjunto tanto del contratista y la supervisión y avalada por los administradores de contrato que ejercían en ese momento, las formas de recepción y pago fue de la siguiente manera:

H1: 0.80 m, sección 42x62cm, por estar en contacto con el suelo. Denominado pedestales en memoria de cálculo.

H2: 3.60 m, sección 40x60cm. Denominada columna primer nivel en memoria de cálculo.

H3: variable. Denominada columna segundo nivel en memoria de cálculo.

Las alturas fueron establecidas en las reuniones de seguimiento y preparatorias, puesto que debería considerarse en los diferentes niveles de los colados, de soleras de fundación, tensores, etc.

Se anexa plano como construido y memoria que se realizó conjuntamente en reunión de trabajo con el equipo auditor, confirmado que la obra cobrada corresponde a la obra ejecutada.

4.002 Columnas C-2:

Se realizó la revisión de las Columnas C-2, detallando y considerando las alturas y secciones correspondientes tanto de la columna en sí, como del pedestal de la misma, el cual de acuerdo al Plano como construido 4.1-E-07-B, se muestra que el pedestal de las columnas debe incluirse dentro de la misma partida. La diferencia identificada que existía se debía a que los pedestales de la C-2 no habían sido considerados dentro de esta partida. Al final la revisión se verificó que lo cobrado corresponde a lo ejecutado.

Es de aclarar que la forma de recepción y pago de estas partidas en particular las columnas C2, al no existir en el plan de oferta una partida específica denominada pedestales correspondientes a estas columnas, las mismas se recibieron y pagaron como un solo elemento, decisiones tomadas en reuniones de seguimiento y planteadas en actas de preparatorias por el personal en conjunto tanto del contratista y la supervisión y avalada por la administradora de contrato que ejercía en ese momento, las formas de recepción y pago fue de la siguiente manera:

H1: 0.80 m, sección 42x62cm, por estar en contacto con el suelo. Denominado pedestales en memoria de cálculo.

H2: 3.60 m, sección 40x60cm. Denominada columnas primer nivel en memoria de cálculo.



Las alturas fueron establecidas en las reuniones de seguimiento y preparatorias, puesto que debería considerarse en los diferentes niveles de los colados, de soleras de fundación, tensores, etc.

Se anexa memoria que se realizó conjuntamente en reunión de trabajo con el equipo auditor.

4.005 Columnas C-6:

Se realizó la revisión de las Columnas C-6, detallando y considerando las alturas y secciones correspondientes tanto de la columna en sí, como del pedestal de la misma, el cual de acuerdo al Plano como construido 4.1-E-07-B, se muestra que el pedestal de las columnas debe incluirse dentro de la misma partida. La diferencia identificada que existía se debía a que los pedestales de la C-6 no habían sido considerados dentro de esta partida. Al final de la revisión se verificó que lo cobrado corresponde a lo ejecutado.

Es de aclarar que la forma de recepción y pago de estas partidas en particular las columnas C6, al no existir en el plan de oferta una partida específica denominada pedestales correspondientes a estas columnas, las mismas se recibieron y pagaron como un solo elemento, decisiones tomadas en reuniones de seguimiento y planteadas en actas de preparatorias por el personal en conjunto tanto del contratista y la supervisión y avalada por la administración del contrato que ejercía en ese momento, las formas de recepción y pago fueron de la siguiente manera:

H1: 0.80 m, sección 37x37cm, por estar en contacto con el suelo. Denominado pedestales en memoria de cálculo.

H2: Altura variable de acuerdo a la edificación, sección 35x35cm. Denominada C-6 en memoria de cálculo.

Se anexa memoria que se realizó conjuntamente en reunión de trabajo con el equipo auditor.

4.006 Concreto 280kg/cm² con acero estructural según planos para columnas, losas y paredes:

Esta partida es el concreto utilizado para el tanque elevado, la cual comprende las cuatro columnas en su longitud total, vigas intermedias y superiores, vigas que forman parte de ambas losas (superior e inferior del tanque) y las losas en sí, dado que la losa superior está compuesta por unas retículas de vigas internas dentro del tanque (V1 y V2), es necesario tomar en cuenta los detalles y planos estructurales utilizados para contabilizar el total de los m³ que componen la partida. La diferencia que existía es que el auditor no había incluido dentro de esta partida el volumen de las vigas V1 y V2, debido a que el nombre de la partida se quedó corto al incluir todos los elementos que componen el tanque elevado por lo que no aparecían en el nombre ambas vigas, sin embargo previo a la construcción de todos los elementos se tomó como criterio técnico

el incluir dentro de esta partida la recepción y cobro de dichas vigas ya que son parte de los elementos del tanque, dado que no existía dentro del plan de oferta una partida de cobro solo para estas vigas. Al finalizar la revisión se confirmó que el volumen pagado incluyendo las vigas V1 y V2 es correcto y corresponde al volumen completo de la estructura del tanque elevado. Se anexa planos como construidos y memoria de cálculo realizada durante la revisión.

4.007 Concreto 280kg/cm² con acero estructural según planos para Pedestales:

Esta partida comprende los cuatro pedestales de las columnas del tanque elevado, además de los pedestales para escaleras y los Tipo PED-1 y PED-2 de los edificios de dormitorios (dos unidades de cada uno por edificio), dado que son elementos que actualmente están enterrados y no son medibles, se realizó la revisión mediante los planos contractuales como construidos y se verificó que el volumen pagado corresponde a obra ejecutada.

Se anexa Plano como construido 4.1-E-07-A 4.1-E-07-B y OE-IHI15 donde se ubican los elementos y memoria de cálculo realizada en la reunión de trabajo.

4.066 Zapata Z-4:

Estas zapatas están distribuidas en los edificios de Comedor 14u, dormitorios 10u/dormitorio=40u, subestación 6u y administración 5u, haciendo el total de 65 zapatas. Se anexa la planta de los edificios de dormitorios donde se puede apreciar la ubicación de las 10 Z-4 por edificio (6Z-4 en el eje B y una en cada eje 3, 4, 6 y 7) y de los demás edificios. Los 2.40m³ que indican como diferencia de volumen, son las Z-4 ubicadas en los ejes 3 y 7 de cada edificio de dormitorio, estas son las zapatas de soporte para las gradas de acceso al segundo nivel de los dormitorios y dado que son elementos que actualmente están enterrados y no son medibles, se realizó la revisión mediante los planos como construido.

Se anexa planos 1.1-E-01, 4.1-E-01-A, 4.2-E-01 y G-E-05, donde se indica la ubicación de las mismas y la memoria de cálculo realizada en la reunión de trabajo.

4.067 Zapata Z-5:

Estas zapatas están ubicadas en el edificio cuadra de guardia 12u y edificios de dormitorio 2u/edificio. Dado que son elementos que actualmente están enterrados y no son medibles, se realizó la revisión mediante los planos como construido, se verificó mediante la cuantificación de todas las Z-5 que la cantidad cobrada corresponde a la cantidad ejecutada.

Se anexa memoria de cálculo realizada en la reunión de trabajo y plano como construido 3.1-E-01 donde se indica la ubicación de las mismas.

4.068 Zapata Z-6:

Estas zapatas están ubicadas en el edificio cuadra de guardia 14u y edificios de dormitorio 4u/edificio (son las zapatas que sostienen los parasoles metálicos frente a las gradas de acceso al segundo nivel del edificio), portón de acceso 4u y sub estación 6u.

Dado que son elementos que actualmente están enterrados se realizó la revisión mediante los planos como construido en cuanto a cantidad y volumen, se verificó que la cantidad cobrada corresponde a la cantidad ejecutada. La diferencia que existía, es debido a que estos elementos también se encuentran en los portones de acceso y la subestación y no habían sido incluidos en la cuantificación, se anexa memoria de cálculo realizada en la reunión de trabajo y plano como construido 3.1-E-01 y 5.1-E-01 donde se indica la ubicación de las mismas y se confirma que el volumen cobrado es el ejecutado.



5.003 Pila de canto rodado bajo escaleras:

Son 8 pilas de canto rodado, las cuales se remidieron en campo en visita conjunta y se confirmó que el área cobrada es correcta y corresponde a la obra que fue ejecutada.

5.022 Forjado de gradas:

Estas se encuentran en la subestación, plantas de tratamiento principal y cuadra de guardia y transformador seco frente a edificios dormitorios. La diferencia existía en que no habían sido tomados en cuenta por parte del auditor los descansos de las gradas de las dos plantas de tratamiento y de subestación, las cuales por criterio técnico tomado durante la construcción de las mismas por parte de supervisión y avalado por administrador se consideraron como una grada cada uno de estos fueron recibidos y cobrados dentro de esta partida, de igual forma no habían sido incluido dentro de la cuantificación de verificación las gradas del transformador seco frente a dormitorios. Durante la visita a campo se remidieron todas las gradas antes mencionadas. Se anexan respaldos de las medidas tomadas en visita de esta partida.

5.041 Repisas REP1:

Estos elementos se encuentran en las Ventanas V-14 de los edificios de dormitorios y cuadra de guardia. La diferencia reportada se debía a que dentro de la cuantificación de la auditoría solo habían sido consideradas las de los cuatro edificios de dormitorio y no habían sido incluidas las de los edificios de Cuadra de Guardia. Durante la visita de campo se realizó la medida de las mismas y se confirmó que lo cobrado fue ejecutado.

6.039 Servicios sanitarios según detalle:

En visita de campo se verificaron los baños y se constató que la diferencia que existía, es el servicio sanitario que fue instalado en la caseta peatonal, el cual fue removido por personal de la Granja Penitenciaria, ya que necesitaban esa área para realizar las inspecciones a las visitantes de los internos.

8.027 Viga Parasol VP-1:

Son los elementos corta soles de concreto armado que se ubican en las dos entradas de recepciones del edificio de administración, los cuales no habían sido identificados por el auditor, estos elementos fueron identificados en la visita de campo. En la reunión

de trabajo se realizó la cuantificación de las mismas confirmando que la cantidad cobrada es la ejecutada.

Se anexa planos como construidos 1.1-E-03, 1.1-E-04, donde se indica la ubicación de las mismas y la memoria de cálculo revisada en la reunión de trabajo que respalda el volumen total cobrado.

9.009 Puerta P-22 madera 2.20 x 0.90:

Existen 24 puertas en el edificio de Administración y una en el edificio de cuadra de guardia en la entrada al dormitorio del comandante.

Se anexa plano como construido 1.1-A-06 y 3.1-A-03 donde se identifican las 25 puertas confirmando que lo cobrado es correcto y de acorde a lo ejecutado, dichas puertas fueron verificadas en visita de campo.

9.025 Ventana V-14 y 9.048 Ventana V-9:

Ambas ventanas cuestionadas están localizadas en el edificio de cuadra de guardias, en donde, en visita de campo fueron ubicadas. La observación surge debido a que las dimensiones de las mismas no responden a la descripción exacta del cuadro de ventanas presentado en los planos.

Se pudo constatar que los cuerpos de las ventanas están confinados en un marco estructural comprendido por columnas, vigas y repisas, no existiendo un margen para ampliar el ancho de las mismas el cual se diferencia por un margen de 0.03 a 0.05 m de lo descrito, de igual forma sucede con la altura de las mismas, la cual responde a las medidas estándar de los vidrios de los fabricantes y proveedores de dicho tipo de ventanas.

La observación se basa en que la ventana no cumple con las dimensiones exactas descritas, a pesar de que la forma de pago es por unidad y no por metro cuadrado. La diferencia de área no cubierta es del 0.33 m², por ventana.

Si bien es cierto, tal como lo dice el Técnico que realizó las medidas, dicha observación pudo haber sido solventada al eliminar del volumen total de las ventanas v-14 y v-9, y crear una nueva partida que respondiera a las medidas reales de campo, en discusiones de reuniones de seguimiento durante la ejecución del proyecto, el personal técnico de dirección en conjunto consideró que no era de gran relevancia el realizar dicho cambio, ya que, principalmente la forma de pago era por unidad, por cada ventana colocada, actividad que se realizó y constató durante la visita de campo, y que la diferencia entre lo descrito y lo ejecutado no fue una condición creada por el contratista, sino que fue una respuesta consensuada y avalada por todas las partes ante los huecos resultantes de los marcos estructurales y su correspondiente acabado colocado a los elementos contractuales que lo conformaban y a las medidas estándar del fabricante de las piezas de vidrio de dicha ventanearía.



Los edificios son simétricos en sus fachadas, existen 8 unidades en el edificio de cuadra de guardia y 16 unidades por edificio de dormitorio haciendo un total de 72 V-14.

Se anexa plano como construido 3.1-A-04, 4.1-A-06 y 3.1-A-03 donde se identifican las 72 V-14, se confirmó que las 72 ventanas cobradas están instaladas.

Con relación a las V-9, estas ventanas están ubicadas en el área de servicios sociales, existen 2 unidades en el edificio de cuadra de guardia que son las que indican como diferencia encontrada y 16 unidades por edificio de dormitorio haciendo un total de 18 V-9.

Se anexa plano como construido 3.1-A-04, 4.1-A-06 y 3.1-A-03 donde se identifican las 72 V-14, donde se confirmó que lo cobrado es correcto y corresponde a lo ejecutado.

11.002 Aceras peatonales:

Se presenta un cuadro consolidado de las aceras construidas y cobradas con los respaldos utilizados en la revisión de las mismas durante la reunión de trabajo, la diferencia existía ya que dentro de esta partida se incluye la senda peatonal que comunica desde el comedor a los edificios de dormitorio y otras pequeñas porciones de aceras, se confirmó que la cantidad cobrada corresponde a la obra ejecutada.

Se anexa plano OE-A-05, OE-A-11 y OE-A-12 donde se encuentran identificadas por colores todas las aceras peatonales.

11.003 Balasto:

Dado que esta partida no está visible, ya que forma parte de la estructura de relleno de las calles y estacionamientos, losa para basureros, aceras alrededor de las casetas de transformadores seco, caseta de bombeo, comedor de internos, cuadra de guardia y edificios dormitorios, aceras peatonales internas y se encuentran en áreas puntuales en el interior de los edificios de dormitorios 2, 5 y 6. Para obtener el cálculo del volumen de obra ejecutada en las calles, se revisó cada una de las secciones obtenidas por medio de topografía incluyendo las secciones en cada uno de los estacionamientos a lo largo de estas y para el cálculo del volumen de relleno de los edificios de dormitorios las áreas entre las soleras de fundación y tensores multiplicadas por un espesor de 20 cms. y debajo de las aceras se colocó un espesor de 10 cms. que fueron los espesores indicado por los especialistas de suelo y colocado en estas áreas. Posterior a realizar la revisión mediante los detalles de respaldos de las estimaciones y planos como construidos de todas las secciones en las diferentes áreas se confirmó que lo cobrado es conforme a lo ejecutado. La diferencia que existía es que no se había incluido dentro del volumen total calculado en la auditoría el balasto colocado debajo de las aceras y adentro de los edificios de dormitorios, actividad de las cuales a continuación se muestran fotografías.

Particularmente la necesidad de la colocación del balasto debajo de las aceras y debajo del piso de los edificios de dormitorios tal como se explicó en la reunión de trabajo y se respalda por medio de los distintos informes técnicos de especialistas en suelos por

parte de supervisión y contratista los cuales se anexan, surge debido al tipo de suelo existente en todas estas áreas considerado como expansivo y con problemas de agrietamiento por lo que no es adecuado para fundar cualquier elemento estructural, pisos y aceras, debido a las características físicas y mecánicas que lo compone, después de los correspondientes análisis y aprobaciones por parte de supervisión y del propietario se procedió a ejecutarlo.

11.071 Losa con acabado de estuco:

Este acabado está realizado en la parte inferior de las losas de entepiso de los edificios de dormitorio en primer, segundo nivel y losas de tinacos, además en las pequeñas losas de las puertas de acceso a las habitaciones. En el edificio de cuadra de guardia se encuentra en las lositas de puertas de acceso a las habitaciones y debajo de las losas de los tinacos; por otro lado, en el edificio de administración se utilizó el acabado de losa con estuco en la losa del cuarto de CCTV y de los baños de recepción. La diferencia que existía se debía a que no habían sido consideradas dentro de la cuantificación de las losas existentes en los edificios de administración y cuadra de guardia, las pequeñas losas de las habitaciones y losas de los tinacos en los edificios de dormitorios, una vez identificadas todas las losas donde se dio acabado de estuco, se procedió a revisar los cálculos y se confirmó que lo cobrado corresponde a la obra ejecutada.

15.072 Construcción de badén de concreto de 0.15 cms. de espesor:

Se realizó remediación conjunta, el cual se presenta memoria de cálculo de las medidas tomadas.

15.073 Canal de Drenaje Sección C-1 (Semicircular):

Se hizo re chequeo de las longitudes del canal drenaje y se confirma la cantidad cobrada corresponde a lo ejecutado. La diferencia que existía se debía a pequeños tramos de curva de la planta de tratamiento principal que no habían sido consideradas.

Se anexa plano como construido OE-IH-09 y OE-IH-11 donde se identifica toda la longitud construida.

15.076 Pulido de Losa de entepiso N=3.20 en dormitorios:

Se realizó revisión de las áreas indicadas en las estimaciones, confirmando que las áreas cobradas son las reales que se pulieron, tal como se explicó el pulido de la losa se realizó posterior al colado de concreto del elemento estructural cuando el punto del concreto lo permite, esta actividad se realizó en toda el área de la losa exceptuando el área de los baños y el área de tendedero, lo anterior previo a la construcción de las paredes perimetrales e intermedias de los edificios.

15.079 Impermeabilización de tanque con recubrimiento epóxico:

Para poder calcular los metros cuadrados totales de la impermeabilización del tanque debe considerarse todas las paredes con los salientes de columna que tiene ya que las paredes están construidas en el eje de las vigas, de igual forma debe considerarse la losa inferior y la superior con todas las caras de las vigas que la sostiene. Dado que



esta área es interna del tanque elevado y no son medibles por estar lleno de agua, la revisión se realizó mediante los detalles de respaldos de todas las secciones en las diferentes estimaciones presentadas que reflejan las medidas conforme se impermeabilizó y a las mediciones de recepciones parciales durante la ejecución de la obra, además de los planos como construidos, la diferencia en la cuantificación de la auditoría existía debido a que no habían sido incluidas la impermeabilización realizada a ambas losas con sus correspondientes vigas, a continuación se presentan fotografías de la impermeabilización de las losas.

Consideramos que a través de los cálculos realizados de forma conjunta a lo largo de todas las reuniones sostenidas para tal fin, los comentarios y explicaciones adicionales anteriormente expresados, y la visita a la Granja realizada, son suficientes para desvanecer la condición reportada, y confirmar el cumplimiento a la CLAUSULA PRIMERA: OBJETO DEL CONTRATO, dado que en ningún momento se ha obviado la obligación como contratista ya que se proporcionó los materiales, mano de obra, equipo, herramientas, utensilios y demás necesarios para el desarrollo mismo. De igual forma se ha cumplido la CLAUSULA QUINTA: PRECIO Y FORMA DE PAGO, ya que los materiales y el trabajo suministrados sirvió para realizar la obra que se detalla en el cuadro reportado por ustedes, la cual fue ejecutada cumpliendo con las Especificaciones Técnicas y calidad requerida, por otro lado, se verificó en campo que no existe obra a restaurar o reconstruir por parte del contratista.

Así mismo se ha dado cumplimiento a la CLAUSULA NOVENA: SUPERVISION EXTERNA Y ADMINISTRADOR DE CONTRATO, ya que se confirma que se han cumplido con los aspectos correspondientes a su ejecución y los requisitos técnicos requeridos en dicha cláusula.

COMENTARIOS DE LOS AUDITORES

El borrador de informe leído el día 8 de noviembre de 2019, contenía el monto de \$119,420.51, en concepto de obra cancelada y no ejecutada, según el cuadro siguiente:

Código	Partida	Cantidad contratada	Unidad	Precio unitario	Mediciones según Técnico	Diferencia en volumen	Monto observado
2.000	Terracería						
2.009	Descapote	5,197.04	M3	\$ 6.40	3,953.00	1,244.04	\$ 7,961.86
2.012	Localización y trazo de Terrazas	1	Sg	\$ 8,000	0	1	\$ 8,000.00
2.016	Suelo estabilizado con cal	786.34	m3	\$ 36.75	729.71	56.63	\$ 2,081.15
4.000	Concretos						
4.001	Columna C-1	164.16	M3	\$ 950.00	151.07	13.09	\$ 12,435.50
4.002	Columna C-2	14.88	m3	\$ 1,000.00	12.86	2.02	\$ 2,020.00
4.005	Columna C-6	11.59	m3	\$ 1,000.00	8.52	3.07	\$ 3,070.00

Código	Partida	Cantidad contratada	Unidad	Precio unitario	Mediciones según Técnico	Diferencia en volumen	Monto observado
4.006	Concreto 280 kg/cm2 con acero estructural según planos para columnas losas y paredes	71.38	m3	\$725.00	49.76	21.62	\$ 15,674.50
4.007	Concreto 280 kg/cm2 con acero estructural según planos para pedestales	3.94	m3	\$725.00	2.79	1.15	\$ 833.75
4.066	Zapata Z-4	19.5	m3	\$454.00	17.1	2.4	\$ 1,089.60
4.067	Zapata Z-5	9.4	m3	\$447.00	6.58	2.82	\$ 1,260.54
4.068	Zapata Z-6	7.7	m3	\$430.00	4.56	3.14	\$ 1,350.20
5.000	Albañilería						
5.003	5 piletas de canto rodado bajo escaleras	107.59	m2	\$135.00	103.02	4.57	\$ 616.95
5.022	Forjado de gradas	63.16	MI	\$45.00	39	24.16	\$ 1,087.20
5.041	Repisa Rep-1	18.56	m3	\$760.00	17.14	1.42	\$ 1,079.20
5.042	Urinario forjado según detalles	25.48	MI	\$65.00	20	5.48	\$ 356.20
6.000	Instalaciones Hidráulicas						
6.039	Servicios sanitarios según detalle	66	c/u	\$200.00	65	1	\$ 200.00
8.027	Viga parasol VP-1	3.53	m3	\$860.00	0	3.53	\$ 3,035.80
9.009	Puerta P-22 Madera 2.20*0.90	25	c/u	\$340.00	23	2	\$ 680.00
9.025	Ventana V-14	72	c/u	\$280.00	65	7	\$ 1,960.00
9.048	Ventana V- 9	18	c/u	\$225.00	16	2	\$ 450.00
11.000	Acabados						
11.002	Aceras peatonales internas	1355.22	m2	\$50.00	1,175.05	180.17	\$ 9,008.50
11.003	Balasto	2502.56	m3	\$29.00	1,702.65	799.91	\$ 23,197.39
15.071	Losa con acabado de estuco	1648.97	m2	\$10.00	1,440.40	208.57	\$ 2,085.70
15.072	Construcción de Badén de Concreto de 0.15 de Espesor	218	m2	\$75.00	203.27	14.73	\$ 1,104.75
15.073	Canal de Drenaje Sección C-1 (semicircular)	193.51	MI	\$60.00	191.28	2.23	\$ 133.80
15.076	Pulido de Losa de Entrepiso N= 3.20 en Dormitorios	1398.24	m2	\$20.90	1,342.32	55.92	\$ 1,168.73



Código	Partida	Cantidad contratada	Unidad	Precio unitario	Mediciones según Técnico	Diferencia en volumen	Monto observado
15.079	Impermeabilización de Tanque con recubrimiento Epóxido	169.75	m2	\$55.00	101.74	68.01	\$ 3,740.55
SUB TOTAL							\$105,681.87
Más IVA pagado							\$ 13,738.64
TOTAL MONTO OBSERVADO							\$119,420.51

Posterior a la lectura del borrador de informe se analizó la documentación y los comentarios presentados por la empresa FESSIC. S.A. de C.V. quien fue la constructora, NG INGENIEROS S.A. de C.V., Empresa Supervisora Externa y la Administradora de Contrato de ejecución; asimismo, se realizaron reuniones de trabajo con los relacionados con esta observación y remediación de las partidas contenidas en el cuadro que antecede, obteniendo lo siguiente:

Partida 2.009 Descapote.

El volumen de esta partida es el resultado de las verificaciones de campo del Descapote, para realizar este cálculo, se tomó el área de la Partida: Trazo y nivelación que refleja un área de: 13,176.66 metros cuadrados, que multiplicados por los 0.30 metros de sección de corte, resulta un volumen de 3,953 metros cúbicos, existiendo una diferencia de 1,244.04 metros cúbicos, pero, según las explicaciones y las evidencias presentadas por las contratistas se revisaron las áreas de todos los edificios construidos: terrazas donde están construidos los 4 edificios de dormitorios: 8,767.02 metros cuadrados, Administración: 1,724.297 metros cuadrados, Transformadores Secos (3 transformadores): 62.04 metros cuadrados, Tanque de agua potable: 115.13 metros cuadrados, caseta de bombeo: 76.74 metros cuadrados, subestación eléctrica: 142.71 metros cuadrados, Planta de tratamiento principal: 436.40 metros cuadrados, planta de tratamiento de edificio de cuadra de guardias: 105.68 metros cuadrados, tramos de calles: 5,329.97 metros cuadrados, resultando un total de 16,683.25 metros cuadrados que multiplicados por el espesor de 0.30 metros se obtiene un volumen de 5,004.98 metros cúbicos, además hay que agregarle el volumen de comedor de 89.31 metros cúbicos y edificio de cuadra de guardias de 343.15 metros cúbicos, resultando un total de 5,437.44 M3, cuyo volumen es conforme a lo contratado y da origen a desvanecer la condición observada.

Conclusión: Debido a lo apuntado anteriormente, la condición del volumen de obra pagada y no ejecutada de esta partida, se desvanece totalmente.

La documentación proporcionada y analizada para determinar nuestra conclusión fue la siguiente:

- Hoja consolidada de volumen de descapote.
- Memorias de cálculo de descapote de edificios y terrazas ejecutados.
- Copia de planos como construido de edificios ejecutados (6).

Partida 2.012 Localización y Trazo de Terrazas.

Esta partida: 2.012 Localización y trazo de terrazas ejecutada por suma global (esto se entiende que no presenta cantidad de volumen a ejecutar), se observó por la totalidad del volumen de 1 unidad (Suma global), ya que en las partidas ejecutadas del grupo de Terracería, existen otras dos que según el código y la descripción de la partida, es: 2.018 trazo y nivelación y 2.019 trazo y nivelación para construcciones, por lo tanto presentan ambigüedad y confusión a su interpretación (la descripción de la gran mayoría de partidas son escuetas y confusas, no terminan de explicar en qué consisten por lo que les hace falta información para comprender el alcance de las mismas; además, esta partida es ejecutada por suma global o sea que no presenta la cantidad de volumen a ejecutar) y debido a estas situaciones a las contratistas se les solicitó las especificaciones técnicas para determinar la obra realizada y cancelada.

En los comentarios de la administración presentan una interpretación de las 3 partidas mencionadas, que ha sido redactada posterior a la lectura del borrador de informe, por ellos mismos; sin embargo, no presentan el documento de las especificaciones técnicas (que sería una evidencia), que es necesario para establecer el alcance y diferencias entre estas, en la partida: 2.018 trazo y nivelación, el documento de memoria de cálculo que presentan, refleja un volumen de: 12,722.42 metros cuadrados; sin embargo en la liquidación de la partida refleja un volumen de 13,176.66, por lo que el dato está desactualizado y existe una diferencia de 454.24 metros cuadrados que no han sido tomados en cuenta, además la cerca perimetral de todo el proyecto, que está cobrada en la partida: 2.018 trazo y nivelación, según memoria de cálculo de orden de cambio No. 1 refleja un trazo de 3,061.16 metros lineales con un ancho de 1 metro resultando un área de 3,061.16 metros cuadrados (este ancho, está sobredimensionado, porque el poste instalado en la cerca perimetral tiene 0.15 metros), entonces el ancho por el que tendría que multiplicarse y cobrarse sería por 0.15 metros y el resultado del área sería 459.17 metros cuadrados (para el cobro), por lo que existe una diferencia de 2,601.99 metros cuadrados (que es un área que esta cobrada de más); por eso era necesario presentar las especificaciones técnicas de las 3 partidas, para aclarar y ampliar la explicación, por lo que no es suficiente la explicación y documentación para desvanecer la condición observada.

Conclusión: Debido a lo expresado anteriormente la condición del volumen de obra pagada y no ejecutada de esta partida, se mantiene por \$8,000.00, el cual se puede evidenciar con la siguiente información:

- Memoria de cálculo de localización y trazo de terrazas (expresada en porcentajes).
- Bitácora No.11 y 26.
- Planos de conjunto como Construido del proyecto explicando partidas de localización y trazo de terrazas; trazo y nivelación y trazo y nivelación para construcciones.
- Memoria de cálculo de trazo y nivelación.
- Copia de Plano como Construido de trazo y nivelación de calle y senda.
- Memoria de cálculo de trazo y nivelación para construcciones.
- Copia de Planos como Construido de trazo y nivelación para construcciones.
- Fotografías.

Partida 2.016 Suelo estabilizado con cal.

El volumen de esta partida se calculó tomando en cuenta el área de los 5 tramos de calle de acceso del proyecto de 4,864.15 Metros cuadrados, que multiplicado por el espesor de 0.15 Metros, nos daba un resultado en volumen de 729.71 metros cúbicos, pero, según las explicaciones y las evidencias presentadas por las contratistas el volumen que hacía falta era el que se encontraba por debajo del nivel de los cordones cunetas de los 5 tramos de calle, esto se pudo comprobar en los planos como construido, donde aparece el detalle de la sección de la capa de cal que va alojada también en los 1,300 Metros lineales, por debajo del nivel de piso de cordón que, multiplicado por el ancho de 0.50 metros y la sección de 0.15 Metros, resultan 97.50 Metros cúbicos (adicionales), que constituye el monto contratado y por tanto, se desvanece la condición observada.



Conclusión: Debido a lo apuntado anteriormente la condición del volumen de obra pagada y no ejecutada de esta partida, se desvanece totalmente, tomando de referencia la información contenida en los siguientes documentos:

- Memoria de cálculo de la partida.
- Copia de planos como construido de secciones de los 5 tramos de calle de colocación de cal.
- Fotografías.

Partida 4.001 Columna C-1.

El volumen de esta partida es el resultado de las verificaciones de campo de las columnas C-1 (de concreto), que conforman los 4 Edificios de dormitorios que son utilizados para el descanso de los privados de libertad, cada Edificio está compuesto por 23 columnas (C-1) de una misma sección de 0.60*0.60 metros cuadrados, de las cuales 18 tienen una altura de 6.69 metros y las restantes 5 de 7.39 metros, (estos son datos de un solo edificio), el resultado total de los 4 edificios es por un volumen de 151.07 metros cúbicos, existiendo una diferencia de 13.09 metros cúbicos, pero, según las explicaciones y las evidencias presentadas por las contratistas el volumen que hacía falta era el de los pedestales de cada una de las columnas C-1, ya que las mismas se pagaron como un solo elemento (columna y pedestal), (como evidencia presentaron la memoria de cálculo, que refleja el cobro de los 2 elementos de concreto, cobrados como uno solo) que se encuentran ubicados por debajo del nivel de piso, que en total serían 23 pedestales por cada edificio de sección de 0.62*0.42 metros cuadrados (ya que los pedestales tienen un poco más de sección que la columna para protegerla de la humedad) y una altura de 0.80 metros y esto multiplicado por los 4 edificios de dormitorios, el resultado es de 19.165 metros cúbicos, los cuales desvanecen la condición observada .

Conclusión: Debido a lo mencionado anteriormente la condición del volumen de obra pagada y no ejecutada de esta partida, se tomó de referencia la siguiente información para concluir:

- Hojas de memoria de cálculo de la partida.

- Copia de planos como construido de planta estructural de fundaciones de edificios de dormitorios.

Partida 4.002 Columna C-2.

El volumen de esta partida es el resultado de las verificaciones de campo de las columnas C-2 (de concreto), que conforman los 4 edificios de dormitorios que son utilizados para el descanso de los privados de libertad, cada edificio está compuesto por 4 columnas (C-2), de una misma sección de 0.60*0.60 metros, las que tienen una altura de 3.35 metros, resultando un volumen de 12.86 metros cúbicos, existiendo una diferencia de 2.02 metros cúbicos, pero, según las explicaciones y las evidencias presentadas por las contratistas el volumen que hacía falta era el de los pedestales de cada una de las columnas C-2, ya que las mismas se pagaron como un solo elemento (columna y pedestal), (como evidencia presentaron la memoria de cálculo, que refleja el cobro de los 2 elementos de concreto, cobrados como uno solo), que se encuentran ubicados por debajo del nivel de piso, que en total serían 4 pedestales por cada edificio de sección de 0.62*0.42 (ya que los pedestales tienen un poco más de sección que la columna para protegerla de la humedad) y una altura de 0.80 metros y esto multiplicado por los 4 edificios de dormitorios, el resultado es de 3.33 metros cúbicos, los cuales permiten desvanecer la condición observada.

Conclusión: Debido a lo apuntado anteriormente la condición del volumen de obra pagada y no ejecutada de esta partida, se desvanece; para nuestra conclusión se tomó de referencia la información documental siguiente:

- Hojas de memoria de cálculo de la partida.
- Copia de planos como construido de planta estructural de fundaciones de los Edificios de dormitorios de los privados de libertad.

Partida 4.005 Columna C-6.

El volumen de esta partida es el resultado de las verificaciones de campo de las columnas C-6 (de concreto), que conforman el edificio de comedor de 14 columnas C-6 de una sección de 0.35*0.35 metros y una altura de 3.40 metros y el edificio de la subestación eléctrica de 6 columnas C-6, también de sección 0.35*0.35 metros, de las que 4 son de una altura de 3.80 Metros y 2 de 3.40 metros, resultando un volumen de 8.52 metros cúbicos, existiendo una diferencia de 3.07 metros cúbicos, pero, según las explicaciones y las evidencias presentadas por las contratistas, el volumen que hacía falta era el de los pedestales de cada una de las columnas C-6, ya que las mismas se pagaron como un solo elemento (columna y pedestal), (como evidencia presentaron la memoria de cálculo, que refleja el cobro de los 2 elementos de concreto, cobrados como uno solo), que se encuentran ubicados por debajo del nivel de piso, que en total serían 20 (de los 2 edificios mencionados) de sección de 0.37*0.37 metros (ya que los pedestales tienen un poco más de sección que la columna para protegerla de la humedad) y una altura de 1.20 metros, el resultado es de 3.29 metros cúbicos, los cuales permiten desvanecer la condición observada.



Conclusión: Debido a lo explicado anteriormente la Condición del volumen de obra pagada y no ejecutada de esta partida, no se confirma, sirviendo para el análisis la siguiente información:

- Hojas de Memoria de cálculo de la partida.
- Copia de planos como construido de detalles generales estructurales y planta de fundaciones de comedor de interno, edificio de subestación eléctrica y planta de emergencia.

Partida 4.006 concreto 280 kg/cm² con acero estructural según planos para columnas losas y paredes.

El volumen de esta partida es el resultado de las verificaciones de campo de los elementos estructurales de concreto que conforman el tanque elevado de almacenamiento de agua potable del proyecto, pero en la descripción de la partida hace relación específicamente a las columnas, losas y paredes (3 elementos del Tanque), por lo que las vigas V-1 V-2 que también son parte de los elementos estructurales del tanque, no se tomaron en cuenta para el cálculo del concreto; sin embargo, en la descripción de la partida no aparece y por lo mismo no lo sumamos al concreto de los elementos estructurales del tanque, resultando un volumen inicialmente de 49.76 metros cúbicos, existiendo una diferencia de 21.62 metros cúbicos, que según las explicaciones y las evidencias presentadas por las contratistas el volumen que hacía falta era el de las vigas V-1 y V-2; no obstante, a pesar de que lo explicaron en las reuniones sostenidas con todas las partes involucradas en la ejecución y personal de la Corte de Cuentas, no presentan el anexo de la memoria de cálculo de la estimación con la que fue pagada, que constituye la evidencia para aclarar que este elemento fue recibido en esta misma partida. Las Contratistas: construcción, supervisión externa y administradora de contrato, presentan una memoria realizada a mano que no constituye evidencia que demuestre el pago realizado, por lo que la condición se mantiene.

Conclusión: Debido a lo expuesto anteriormente la condición del volumen de obra pagada y no ejecutada de esta partida, se mantiene por el Monto de \$15,674.50, para concluir se tomó de referencia la información siguiente:

- Hojas de memoria de cálculo de la partida.
- Copia de planos como construido, de detalles estructurales del tanque de agua potable.

Partida 4.007 concreto 280 kg/cm² con acero estructural según planos para pedestales.

El volumen de esta partida es el resultado de las verificaciones de campo de los elementos estructurales de concreto que conforman el tanque elevado de almacenamiento de agua potable del proyecto (este es un elemento estructural que está ubicado por debajo del nivel de piso, que en total son cuatro ya que son cuatro las columnas), pero en la descripción de la partida hace relación a los pedestales (se entiende que son únicamente pedestales del tanque y no de otros edificios, por lo que no se sumaron a la cuenta para el cálculo del concreto de los 4 pedestales que componen el tanque, sin embargo como lo hemos dicho, en la descripción de la partida

no aparece y por lo mismo no lo sumamos al concreto de los elementos estructurales del tanque), resultando un volumen inicialmente de 2.79 metros cúbicos, existiendo una diferencia de 1.15 metros cúbicos, pero según las explicaciones y las evidencias presentadas por los contratistas, el volumen que hacía falta era el de los Pedestales PED-1 y PED-2, para la base de las escaleras, de los 4 edificios de dormitorios, sumando un total de: 1.77 y 1.07 Metros cúbicos y 0.58 metros cúbicos por un total de Pedestales de 3.42 Metros cúbicos, desvaneciendo la condición observada.

Conclusión: Debido a lo apuntado expuesto, la condición del volumen de obra pagada y no ejecutada de esta partida, se desvanece según la información analizada que se detalla:

- Hojas de memoria de cálculo de la partida.
- Copia de planos como construido de planta estructural de fundaciones de edificio de dormitorios y detalles estructurales de tanque de agua potable.

Partida 4.066 Zapata Z-4.

El volumen de esta partida es el resultado de las verificaciones de campo de los elementos estructurales de concreto de las ubicaciones de las columnas inicialmente en campo y posteriormente la cantidad de Zapatas Z-4 en cada edificio a través de la identificación en los planos como construido, cada zapata tiene un volumen de concreto de $1.0 \times 1.0 \times 0.30$, por un total de 0.30 metros cúbicos por cada zapata Z-4; sin embargo, esta partida está cobrada en metros cúbicos y no por cantidad de zapatas, por lo que hay que multiplicar la cantidad de zapatas por el cubillaje de cada una resultando un volumen inicialmente de 17.10 metros cúbicos, existiendo una diferencia de 2.40 metros cúbicos, pero, según las explicaciones y las evidencias presentadas por los contratistas, el volumen que hacía falta era el de 8 zapatas que no habían sido tomadas en cuenta, por lo que se ubicaron en los planos como construido: en dormitorios de los privados de libertad 10 por cada Edificio y como tenemos un total de 4 (edificios) hacen un total de 40, en Edificio de Comedor 14 Zapatas, Edificio de administración 5 zapatas y edificio de subestación eléctrica 6, que sumadas resultan un total de 65 zapatas y multiplicadas por 0.30 metros cúbicos, hacen un total de 19.50 metros cúbicos, por lo que el volumen de concreto resultante es justamente el pagado y ejecutado y la condición de la diferencia inicialmente encontrada de 2.40 Metros cúbicos se desvanece.

Conclusión: Debido a lo apuntado anteriormente la Condición del volumen de obra pagada y no ejecutada de esta partida, se desvanece totalmente, la información tomada para el análisis es la siguiente:

- Hojas de memoria de cálculo de la partida.
- Copia de planos como construido de planta estructural de fundaciones de Dormitorio y Administración, planta de fundaciones de Comedor de internos y planta estructural de Subestación y planta de emergencia.

Partida 4.067 Zapata Z-5.

El volumen de esta partida es el resultado de las verificaciones de campo de los elementos estructurales de concreto de las ubicaciones de las columnas inicialmente en campo y posteriormente la cantidad de zapatas Z-5 en cada edificio a través de la



identificación en los planos como construido, cada zapata tiene un volumen de concreto de $1.25 \times 1.25 \times 0.30$, por un total de 0.47 metros cúbicos por cada zapata Z-5, sin embargo, esta partida está cobrada en metros cúbicos y no por cantidad de zapatas, por lo que hay que multiplicar la cantidad de zapatas por el cubicaje de cada una, resultando en volumen inicialmente de 6.58 metros cúbicos, existiendo una diferencia de 2.82 metros cúbicos, pero, según las explicaciones y las evidencias presentados por las contratistas, el volumen que hacía falta era el de 6 zapatas que no habían sido tomadas en cuenta, por lo que se ubicaron en los planos como construido: en dormitorios de los privados de libertad 2 por cada edificio y como tenemos 4 (edificios) hacen un total de 8 zapatas, edificio de cuadra de guardias 12 zapatas, que sumadas dan un total de 20 zapatas y multiplicadas por 0.47 metros cúbicos un total de 9.40 metros cúbicos, por lo que el volumen de concreto resultante es justamente el pagado y ejecutado y la condición inicialmente encontrada se desvanece.

Conclusión: Debido a lo apuntado anteriormente la Condición del volumen de obra pagada y no ejecutada de esta partida, se desvanece, la información documental retomada para nuestro análisis es la siguiente:

- Hoja de memoria de cálculo de la partida.
- Copia de plano como Construido de Planta estructural de fundaciones de Edificio de Cuadra de guardias y Planta estructural de fundaciones de Edificio de Dormitorios.

Partida 4.068 Zapata Z-6.

El volumen de esta partida es el resultado de las verificaciones de campo de los elementos estructurales de concreto de las ubicaciones de las columnas inicialmente en campo y posteriormente la cantidad de zapatas Z-6 en cada edificio a través de la identificación en los planos como construido, cada zapata tiene un volumen de concreto de $0.80 \times 0.80 \times 0.30$, por un total de 0.19 metros cúbicos por zapata Z-6, sin embargo, esta partida está cobrada en metros cúbicos y no por cantidad de zapatas, por lo que hay que multiplicar la cantidad de zapatas por el cubicaje de cada una dando un resultado en volumen inicialmente de 4.56 metros cúbicos, existiendo una diferencia de 3.14 metros cúbicos, pero, según las explicaciones y las evidencias presentadas por las contratistas, el volumen que hacía falta era el de zapatas que no habían sido tomadas en cuenta, por lo que se ubicaron en los planos como construido: en dormitorios de los privados de libertad 4 por cada edificio y como tenemos un total de 4 (edificios) hacen un total de 16, en edificio de cuadra de guardias de 14 zapatas, Edificio de Subestación eléctrica de 6 Zapatas, Portón de acceso al proyecto de 4 zapatas, que sumadas dan un total de 40 zapatas y multiplicadas por 0.19 metros cúbicos un total de 7.60 Metros cúbicos, por lo que el volumen de concreto resultante desvanece la condición de 3.14 Metros cúbicos observados.

Conclusión: Debido a lo apuntado anteriormente la condición del volumen de obra pagada y no ejecutada de esta partida, se desvanece, la documentación utilizada para nuestro análisis es la siguiente:

- Hoja de memoria de cálculo de la partida.
- Copia de planos como construido de planta estructural de fundaciones de Cuadra de guardias, planta estructural de fundaciones de Edificio de Dormitorios y planta



estructural de fundaciones de Subestación y Planta de emergencia y detalle de portón de Caseta vehicular.

Partida 5.003; 5 pileta de canto rodado bajo escaleras.

El volumen inicial de esta partida es el resultado de las verificaciones de campo de las piletas de canto rodado, que se encuentran ubicadas por debajo de las dos gradas de acceso que conducen al segundo nivel, de los 4 edificios de dormitorios de los privados de libertad, sumando un total de 8 piletas, con un resultado en volumen de 103.02 Metros cuadrados, existiendo una diferencia de 4.57 Metros cuadrados, pero, posterior a la lectura del Borrador de informe, en reuniones sostenidas con los involucrados de la Ejecución y Supervisión del Proyecto, Administradora de Contrato y miembros del equipo de auditoría (Jefe de equipo y Técnico Operativo), determinamos que era necesario realizar remediación de la partida, el día 20 de diciembre de 2019, cuyo resultado de levantamiento de campo es: 105.15 metros cuadrados, que permiten desvanecer la condición observada.

Conclusión: Debido a lo mencionado anteriormente, la condición del volumen de obra pagada y no ejecutada de esta partida, se desvanece, según la siguiente información:

- Hoja de Remediación de la memoria de cálculo de la partida
- Fotografías.

Partida 5.022 Forjado de gradas.

El volumen inicial de esta partida es el resultado de las verificaciones de campo del forjado de gradas, que se encuentran ubicadas en la subestación eléctrica, plantas de tratamiento principal y planta de tratamiento de cuadra de guardias y en los 3 edificios de transformadores secos, con un resultado en volumen de 39 metros lineales, existiendo una diferencia de 24.16 metros lineales, pero, posterior a la lectura del borrador de informe, en reuniones sostenidas con los involucrados de la ejecución y supervisión del proyecto, administradora de contrato y miembros del equipo de auditoría (Jefe de Equipo y Técnico Operativo); determinamos que se requería una remediación de la partida, realizándola el día 20 de diciembre de 2019, cuyo resultado de levantamiento de campo es: 63 Metros lineales, que permiten desvanecer la condición observada.

Conclusión: Debido a lo establecido anteriormente, la condición del volumen de obra pagada y no ejecutada de esta partida, se desvanece totalmente a \$0.00 se tomó de referencia para la conclusión la siguiente información:

- Hoja de Remediación de la memoria de cálculo de la partida.
- Fotografías.

Partida 5.041 Repisa Rep-1

El volumen inicial de esta partida es el resultado de las verificaciones de campo de las Repisa Rep-1, que se encuentran ubicadas en los 4 Edificios de Dormitorios de los privados de libertad, con un resultado en volumen de 17.14 Metros cúbicos, existiendo



una diferencia de 1.42 Metros cúbicos, pero posterior a la lectura del borrador de informe, en reuniones sostenidas con los involucrados de la Ejecución y Supervisión del Proyecto, Administradora de Contrato y miembros del equipo de auditoría, determinamos que no era posible ponernos de acuerdo en los volúmenes, ya que manifestaban que en el Edificio de Cuadra de guardias también se había ejecutado esta partida, por lo que se realizó una Remedición el día 20 de diciembre de 2019, confirmando lo expresado por las Contratistas, cuyo resultado de levantamiento de campo es: 2.25 Metros cúbicos (en el Edificio de Cuadra de guardias), que sumados a los ya encontrados de 17.14 Metros cúbicos, por lo tanto, se desvanece la condición observada.

Conclusión: Debido a lo mencionado anteriormente, la condición del volumen de obra pagada y no ejecutada de esta partida, se desvanece totalmente.

- Hoja de remedición de la memoria de cálculo de esta partida.
- Fotografías.

Partida 5.042 Urinario forjado según detalles.

El volumen inicial de esta partida es el resultado de las verificaciones de campo de la partida Urinario forjado según detalles, que se encuentran ubicadas en los 4 Edificios de Dormitorios de los privados de libertad y el Edificio de Cuadra de Guardias con un resultado en volumen de 20 Metros lineales, existiendo una diferencia de 5.48 Metros lineales, pero posterior a la lectura del Borrador de Informe, en reuniones sostenidas con los involucrados de la Ejecución y Supervisión del Proyecto, Administradora de Contrato y personal de la Corte Cuentas, determinamos que no era posible ponernos de acuerdo en los volúmenes, ya que manifestaban que en el Edificio de Cuadra de Guardias también se había ejecutado más obra de esta partida, por lo que se realizó una Remedición el día 20 de diciembre de 2019, confirmando que inicialmente, ya se había tomado en cuenta esa medida, cuyo resultado de levantamiento de campo es: 2.68 Metros lineales, por lo que la condición observada se mantiene; es importante mencionar que las contratistas no presentaron argumentos técnicos por escrito y debidamente documentados sobre esta partida.

Conclusión: Debido a lo apuntado anteriormente, la condición del volumen de obra pagada y no ejecutada de esta partida, se mantiene por el monto de \$ 356.20, la información utilizada para el análisis fue el siguiente:

- Fotografías.
- Hoja de Remedición de la memoria de cálculo de esta partida.

Partida 6.039 Servicios sanitarios según detalle.

El volumen inicial de esta partida es el resultado de las verificaciones de campo de los servicios sanitarios, que se encuentran ubicadas en los 4 edificios de dormitorios de los privados de libertad, edificio administrativo y edificio de cuadra de guardias resultando, en volumen de 65 unidades, unidades existiendo una diferencia de 1 unidad, pero posterior a la lectura del Borrador de Informe, en reuniones sostenidas con los

involucrados de la Ejecución y Supervisión del Proyecto, Administradora de Contrato y miembros del equipo de auditoría, determinamos que no era posible ponernos de acuerdo en los volúmenes y manifestaban que en el edificio de caseta de registro peatonal de la entrada del proyecto, se había instalado el servicio sanitario que hacía falta, pero que también se había desinstalado, por necesidad de más espacio, para realizar una revisión más exhaustiva se programó la verificación física el día 20 de diciembre de 2019, confirmando que efectivamente se había instalado un servicio sanitario con lavamanos (en la Caseta de registro peatonal), pero que posteriormente, también se había desinstalado (retirado), el cual quedó resguardado en bodega; el resultado de la visita de campo ha permitido desvanecer la condición observada.

Conclusión: Debido a lo externado anteriormente, la condición del volumen de obra pagada y no ejecutada de esta partida se desvanece, la documentación analizada para concluir fue la siguiente:

- Copia de planos como construido de Planta de acabados y amueblamiento de edificio de dormitorios nivel 1, planta de acabados y amueblamiento de Edificio de dormitorio nivel 2, planta de acabados y amueblamiento edificio de Administración, Planta de acabados y amueblamiento Edificio de Cuadra de guardias, Planta arquitectónica de Caseta de control vehicular.
- Fotografías.
- Hoja de Remediación de la memoria de cálculo de esta partida.

Partida 8.027 Viga parasol VP-1.

El volumen inicial de esta partida es el resultado de las verificaciones de campo de la Viga parasol VP-1 (de concreto), en el momento de la verificación, se hizo la consulta con las contratistas de la ubicación de dicha partida, manifestando que no estaban seguros de su ubicación, al analizar dicha respuesta, determinamos que era inadmisibles la respuesta, ya que ellos son los Ejecutores y Supervisores del proyecto, ante esto comunicamos la observación total de la partida, existiendo una diferencia de 3.53 Metros cúbicos (partida observada totalmente), pero posterior a la lectura del Borrador de Informe, según las explicaciones y las evidencias presentadas por las contratistas, la ubicación de esta partida se encuentra en el edificio Administrativo, justo en los dos accesos a este, del que inicialmente, se tomaron las medidas de estos elementos de concreto, aclarado la situación de la partida y con los planos como construido, se hizo el cálculo del volumen, determinando que es de 3.53 Metros cúbicos (de concreto), además se verificó el pago a través de la memoria de cálculo para el cobro en la estimación, por lo que se desvanece la condición observada.

Conclusión: Debido a lo comentado anteriormente, la condición del volumen de obra pagada y no ejecutada de esta partida, queda superada, tomando en cuenta la siguiente documentación:

- Memoria de cálculo de la partida.
- Copia de plano como construido de viga parasol ubicado en el edificio administrativo, planta de estructural de techo del edificio Administrativo, plano de secciones y detalles estructurales del Edificio administrativo.

Partida 9.009 Puerta P-22 Madera 2.20*0.90.

El volumen inicial de esta partida es el resultado de las verificaciones de campo de la Puerta P-22 Madera 2.20*0.90, que se encuentran ubicadas en el Edificio Administrativo y el Edificio de Cuadra de Guardias con un resultado en volumen de 23 unidades existiendo una diferencia de 2 unidades, pero, posterior a la lectura del Borrador de Informe, en reuniones sostenidas con los involucrados de la Ejecución y Supervisión del Proyecto, Administradora de Contrato y miembros del equipo de auditores, determinamos que no era posible ponernos de acuerdo en los volúmenes y manifestaban que en el Edificio Administrativo se encontraba una puerta y la otra en el Edificio de Cuadra de guardias, por lo que se realizó verificación física el día 20 de diciembre de 2019, confirmando que efectivamente se había instalado una puerta en el Edificio Administrativo y la otra en el Edificio de Cuadra de Guardias, el resultado de la verificación de campo ha permitido desvanecer la condición observada.

Conclusión: Debido a lo mencionado anteriormente, la condición del volumen de obra pagada y no ejecutada de esta partida, se desvanece; la documentación de referencia es la siguiente:

- Copia de plano como construido de planta de acabados y amueblamiento del edificio administrativo, planta de acabados y amueblamiento de edificio de cuadra de guardias.

Partida 9.025 Ventana V-14.

El volumen inicial de esta partida es el resultado de las verificaciones de campo de las ventanas V-14, que se encuentran ubicadas en los 4 edificios de dormitorio de los privados de libertad, con un volumen de 16 ventanas por cada edificio y un total de 64 unidades (de los 4 edificios), y en el edificio de cuadra de guardias con un total de 8 ventanas, la observación consiste en que 7 ventanas ubicadas en el Edificio de Cuadra de guardias, no tienen las medidas de 4.80*1.60 establecidas para la ventana V-14, estas son más pequeñas, con medidas de: (4.75*1.54), (4.75*1.54), (4.75*1.55), (4.76*1.54), (4.76*1.55), (4.77*1.54), (4.77*1.55); sin embargo están cobradas como si tuvieran las medidas de 4.80*1.60, pero posterior a la lectura del Borrador de informe, en reuniones sostenidas con los involucrados de la Ejecución y Supervisión del Proyecto, Administradora de Contrato y miembros del equipo de auditoría de la Corte de Cuentas, determinamos que no era posible ponernos de acuerdo, por lo que se realizó una remediación el día 20 de diciembre de 2019, confirmando que efectivamente las medidas de las 7 ventanas ubicadas en el Edificio de cuadra de guardias, son menores a lo establecido, el resultado de la verificación de campo confirma que existen diferencias en las 7 ventanas, por lo que la condición observada se mantiene.

Conclusión: Debido a lo detallado anteriormente, la condición del volumen de obra pagada y no ejecutada de esta partida se mantiene por el monto de \$ 1,960.00, cabe mencionar que no hubo orden de cambio que avalara el pago de dicha partida, por lo tanto, se mantiene el cuestionamiento del monto antes señalado. La documentación que se analizó para este resultado fue la siguiente:



- Copia de plano como construido de planta de acabados, amueblamiento, puertas y ventanas en edificio de dormitorios de nivel 1, planta de acabados, amueblamiento, puertas y ventanas en edificio de dormitorios de Nivel 2, elevación principal y posterior de edificio de dormitorio, planta de acabados, amueblamiento puertas y ventanas de edificio de cuadra de guardias, elevación principal y posterior de edificio de cuadra de guardias.
- Fotografías.

Partida 9.048 Ventana V- 9.

El volumen inicial de esta partida es el resultado de las verificaciones de campo de las Ventanas V-9, que se encuentran ubicadas en los 4 Edificios de Dormitorio de los Privados de Libertad, con un volumen de 4 ventanas por cada edificio y un total de 16 unidades (de los 4 edificios), y en el Edificio de Cuadra de Guardias con una total de 2 ventanas, la observación consiste en que las 2 ventanas ubicadas en el Edificio de Cuadra de Guardias, no tienen las medidas de 4.0*0.80 establecidas para la ventana V.14, estas son un poco más pequeñas con medidas de: (4.0*0.75), sin embargo están cobradas como si tuvieran las medidas de 4.0*0.80, pero posterior a la lectura del Borrador de Informe, en reuniones sostenidas con los involucrados de la Ejecución y Supervisión del Proyecto, Administradora de Contrato y miembros del equipo de auditores de la Corte de Cuentas, determinamos que no era posible ponernos de acuerdo, por lo que se realizó una remediación el día 20 de diciembre de 2019, confirmando que efectivamente las medidas de las 2 ventanas ubicadas en el Edificio de Cuadra de guardias, son menores a lo establecido, el resultado de la verificación de campo confirma que existen diferencias en las 2 ventanas V-9 del edificio de Cuadra de Guardias, por lo que la condición observada se mantiene, ya que no se elaboró ni se aprobó orden de cambio que avalar el pago de la obra antes detallada.

Conclusión: Debido a lo detallado anteriormente, la condición del volumen de obra pagada y no ejecutada de esta partida, se mantiene por el monto de \$ 450.00.

Para obtener los resultados antes mencionados se utilizó la información documental siguiente:

- Copia de plano como construido de planta de acabados y amueblamiento puertas y ventanas en Edificio de Dormitorios de nivel 1, planta de acabados y amueblamiento puertas y ventanas en edificio de dormitorios de nivel 2, elevación principal y posterior de edificio de dormitorio, planta de acabados y amueblamiento puertas y ventanas de edificio de cuadra de guardias, elevación principal y posterior de edificio de cuadra de guardias.
- Fotografías.

Partida 11.002 Aceras peatonales internas.

El volumen inicial de esta partida es el resultado de las verificaciones de campo de las Aceras peatonales internas que conectan todos los Edificios de los dormitorios de los privados de libertad, el edificio Administrativo, el Edificio de Comedor, el Edificio de Cuadra de guardias, la Subestación eléctrica, el Edificio de Cuarto de máquinas, el



Tanque elevado, la acera ubicada a la derecha de la Calle de acceso del proyecto que inicia en la Caseta peatonal, dando un resultado en volumen inicialmente de 1,175.05 metros cuadrados, existiendo una diferencia de 180.17 metros cuadrados, pero, según las explicaciones y las evidencias presentadas por las contratistas, el volumen que hacía falta era el de un tramo de acera que comunica el Comedor con los Edificios de Dormitorios de 44.32 Metros cuadrados, 34.44 metros cuadrados, 37.36 metros cuadrados y 70 metros cuadrados, que suman un total de 186.12 metros cuadrados, con los cuales se desvanece la condición observada.

Conclusión: Debido a lo anteriormente establecido, la condición del volumen de obra pagada y no ejecutada de esta partida, se desvanece, conforme a la información documental retomada para nuestro análisis.

- Cuadro consolidado de memoria de cálculo de la partida.
- Copia de planos como construido de Planta de conjunto arquitectónica, Plano acotado de zona de Administración de obras exteriores, Plano de acotados de zona residencia de internos de obras exteriores, Plano de aceras del Edificio Administrativo, Plano de aceras internas del basurero, Plano de aceras internas de Caseta de control vehicular, Plano de acera interna de Caseta de control peatonal, Plano de acera interna de Caseta de control peatonal y calle de acceso principal al proyecto, Plano de acera interna de costado oriente de Edificio de Dormitorio y Comedor de internos. Plano de acera interna entre Edificios de Dormitorios. Plano de aceras internas por descuentos de cajas entre Edificios de Dormitorios, Plano de aceras internas de Edificios de Dormitorios y Edificios de Transformador seco costado poniente.

Partida 11.003 Balasto.

El volumen inicial de esta partida es el resultado de las verificaciones de campo de las áreas del balasto que se encuentran en los 5 tramos de calle de acceso principal al proyecto, de las que se tomaron las medidas correspondientes de largos y anchos, tramo por tramo hasta completar toda el área de la calle, resultando un volumen de 1,702.65 metros cúbicos, existiendo una diferencia de 799.91 metros cúbicos, pero, según las explicaciones y las evidencias presentadas por las contratistas, el volumen que hacía falta era el que se colocó por debajo del nivel de piso de las aceras y en el interior de los edificios de dormitorios de los privados de libertad, sobre esto comentamos lo siguiente: En sus comentarios presentaron 6 notas, que hacen referencia específicamente al tipo de material encontrado de mala calidad para construir: Arcilla de Alta Plasticidad (CH) y Arcilla Orgánica (OH), ambas con contenido de humedad muy alta, encontrado en los edificios de dormitorios de los privados de libertad y presentan evidencia de dos propuestas de los mismos (Edificios), además de la recomendación para la colocación de balasto en las aceras, como se evidencia a continuación en algunos párrafos que se han retomado de las notas de respuestas de la condición observada:

- Nota dirigida del especialista estructural INGENYARSE S. A. de C. V. A los señores de la empresa Constructora: FESSIC S. A. de C. V. de fecha: 20 de diciembre de 2016 sin referencia, manifiesta que el suelo es inadecuado que se encontró a 1.70

metros bajo el nivel de piso terminado en los edificios de dormitorios que muestran un material clasificado como CH- Arcilla de alta plasticidad y un OH- Arcilla orgánica, ambas en condiciones de humedad muy alta y debido a estas condiciones la alternativa propuesta, para evitar fisuras en paredes y agrietamientos en la estructura de piso, producto del inherente hinchamiento y contracción de las arcillas, consiste en excavar y restituir de forma uniforme en toda la huella del edificio el material existente a una profundidad de 1 Metro por debajo del nivel de desplante de las soleras de fundación.

- En nota dirigida por el especialista en suelos y materiales GEOCON a la empresa de Supervisión externa: NG INGENIEROS S. A. DE C. V. de fecha: 21 de diciembre de 2016 sin referencia, donde presentan una propuesta de esquema de tratamiento y también mencionan que: con los datos obtenidos el suelo se considera que es un suelo expansivo, con problemas de agrietamiento y contracciones, no es adecuado para fundar cualquier elemento estructural como por ejemplo: Zapatas, Soleras, Tensores y Pisos por las características físicas y mecánicas que presenta el suelo, por lo que hay que realizar un corte de la huella del Edificio al nivel de desplante de zapata. También aparecen 4 ensayos de las Terrazas de los edificios No. 1, 2, 5 y 6.
- En nota del Especialista en Geotecnia de INGENYARSE S. A. de C. V. dirigida a la empresa constructora FESSYC S. A. de C. V. de fecha: 23 de diciembre de 2016 sin referencia manifiesta: hay suelo inadecuado que se encontró a 1,70 metros bajo nivel de piso terminado en los edificios de dormitorios que muestran un material clasificado como Arcilla de Alta Plasticidad (CH) y Arcilla Orgánica (OH), ambas con contenido de humedad muy alta. Además, como recomendaciones adicionales, manifiesta: de ser posible extender las zonas impermeables en las aceras alrededor de las edificaciones.
- En nota dirigida del Gerente General JIP Ingenieros & Arquitectos S. A. de C. V. a NG INGENIEROS S. A. de C. V. a la Supervisión externa del proyecto NG INGENIEROS S. A. de C. V. de fecha: 23 de diciembre de 2016 y REF. COE-07916, manifiesta: con relación a la propuesta técnica recibida por el Contratista FESSIC S.A. de C. V. en relación a la restitución bajo fundaciones y pisos de los edificios 1, 2, 5 y 6 del proyecto: Granja de Penitenciaria de Zacatecoluca, le comunicamos:

Hago constar que la propuesta desarrollada considera las condiciones actuales del suelo en los edificios mencionados, por la cual la misma cuenta con nuestro aval.

- En nota dirigida de la Gerente de proyecto de FESSIC S. A. de C. V. Empresa Constructora a la Empresa de Supervisión externa NG INGENIEROS S. A. de C. V. de fecha: 27 de diciembre de 2016 y Ref. MJSP-0168A/2016, manifiesta: El pasado miércoles 7 de diciembre se evaluó ampliamente en campo conjuntamente contratista, supervisión y especialista de suelos de supervisión el tipo de suelo y el comportamiento de este en el terreno natural que recibirá la estructura para pisos de los edificios de dormitorios, por lo que posteriormente el jueves 8 de diciembre se entregó a supervisión una nota presentando la propuesta analizada para el descapote y corte en la huella de los edificios de dormitorios. Dentro de la nota se propone dadas las circunstancias identificadas en campo mantener el mismo nivel de



desplante de las zapatas para el piso de los dormitorios con el fin de minimizar que los efectos negativos de los suelos arcillosos encontrados en campo afectaran el piso terminado de los dormitorios.

- Los resultados de los ensayos confirmaron que la condición de los suelos no es apta para el piso terminado, por lo que el especialista de suelos por parte de la supervisión recomendó, cortar 0.20 m adicionales al nivel de desplante de zapatas, estabilizar el suelo con cal hidratada y colocar 20 cm de base granular. Al terminar los 20 cm de base granular se compacte con limo arenoso al 90% hasta llegar al nivel de suelo cementado en los planos contractuales.
- En nota dirigida por el Gerente de la Supervisión NG INGENIEROS S. A. de C. V. a los señores del Ministerio de Justicia y Seguridad Pública de fecha: 4 de enero de 2017 sin referencia, manifiesta: En referencia al contrato y la situación encontrada de los suelos inadecuados en los edificios de dormitorios, por este medio remito a usted, la documentación de los suelos clasificados como arcilla de alta plasticidad (CH).

El objetivo de entregar al Ministerio de Justicia y Seguridad Pública una obra construida y supervisada bajo los estándares de calidad apropiada, previniendo así futuras fallas de agrietamientos en los pisos de los edificios antes mencionados, a fin de minimizar los efectos negativos de los suelos arcillosos.

En estas respuestas además presentan la Memoria de cálculo de todos los Edificios intervenidos y aceras interiores y exteriores en las que se colocó balasto, bajo los niveles de piso que van anexadas para cobro en las Estimaciones, también algunas fotografías de las Aceras, por lo que la documentación presentada en estas Respuestas, permiten desvanecer la condición observada.

Conclusión: Debido a lo detallado anteriormente la condición del volumen de obra pagada y no ejecutada de esta partida, se desvanece; la información utilizada para concluir fue la siguiente:

- Cuadro consolidado de Balasto.
- Documentos de justificación de uso del Balasto por debajo del nivel de piso de las aceras y los Edificios de Dormitorios por recomendación del laboratorio de suelos y materiales.
- Planta de conjunto arquitectónica de obras exteriores por uso del Balasto.
- Memoria de cálculo de tramo de calle No. 1 y anexos de planos de secciones de Balasto.
- Memoria de cálculo de tramo de calle No. 2 y anexos de planos de secciones de Balasto.
- Memoria de cálculo de tramo de calle No. 3 y anexos de planos de secciones de Balasto.
- Memoria de cálculo de tramo de calle No. 4 y anexos de planos de secciones de Balasto.

- Memoria de cálculo de tramo de calle No. 5 y anexos de planos de secciones de Balasto.
- Memoria de cálculo de Edificio de Dormitorio No. 2.
- Memoria de cálculo de Edificio de Dormitorio No. 5.
- Memoria de cálculo de Edificio de Dormitorio No. 6.
- Plano de áreas de uso de Balasto de Edificio de Dormitorio No. 2.
- Plano de áreas de uso de Balasto de Edificio de Dormitorio No. 5.
- Plano de áreas de uso de Balasto de Edificio de Dormitorio No. 6.
- Hoja de áreas de Balasto de Edificios No. 2, No. 5 y No. 6.
- Memoria de cálculo de Edificios de subestación eléctrica, Comedor de internos, Transformador seco, Cuadra de guardias, Caseta de bombeo, Dormitorios No. 1 y No. 2, Caseta peatonal.
- Copia de planos como construido de Dormitorios de internos, Subestación eléctrica, comedor de internos, Transformador seco, Cuadra de guardias, Caseta de bombeo, de gradas de Dormitorio, Transformador seco, Caseta peatonal.
- Memoria de cálculo de la partida de Dormitorios internos.
- Plano de Edificio de Dormitorio de internos.
- Memoria de cálculo de la partida de Cuadra de guardias.
- Plano de Edificio de Cuadra de guardias.
- Memoria de cálculo de la partida de Subestación eléctrica, Transformador seco y Administración.
- Plano de subestación eléctrica.
- Plano de Transformadores secos.
- Plano de Edificio de administración, memoria de cálculo de la partida de basurero.
- Plano de basureros.
- Memoria de cálculo consolidado de la partida.
- Plano de calle de acceso principal del proyecto y cuadra de guardias.
- Plano de edificio de Administración y Transformador seco.
- Plano de edificio de Dormitorio costado poniente.
- Fotografías.

Partida 15.071 Losa con acabado de estuco.

El volumen inicial de esta partida es el resultado de las verificaciones de campo de la losa con acabado de estuco (de concreto), que está ubicado en la parte inferior de las losas de entepiso que conforman los 4 edificios de dormitorios que son utilizados para el descanso de los privados de libertad, resultando un volumen de 1,440.40 metros cuadrados, existiendo una diferencia de 208.57 Metros cuadrados, pero, según las explicaciones y las evidencias presentadas por las contratistas, el volumen que hacía falta era el de la losa del segundo nivel donde están ubicados los tinacos de agua del edificio de dormitorios de los privados de libertad y en las pequeñas losas de acceso a las habitaciones, sumando un total de 1,567.48 metros cuadrados (de los mismos Dormitorios), en el edificio de cuadra de guardias también de las losas que sostienen los tinacos de agua con 45 metros cuadrados, también las losas de los tinacos en el edificio administrativo, de la losa del cuarto de Circuito Cerrado de Televisión (CCTV) y de los baños de la recepción (del edificio administrativo) con un área de 28.38 metros



cuadrados y de la caseta vehicular con un área de 7.82 metros cuadrados, por lo que estas mediciones desvanecen la condición observada.

Conclusión: Debido a lo apuntado anteriormente la condición del volumen de obra pagada y no ejecutada de esta partida, se desvanece. Dicha conclusión se base en el análisis efectuado a la documentación presentada siguiente:

- Memoria de cálculo de la partida en Edificio de Dormitorios No. 1, 2, 5 y 6 de los privados de libertad (del primer nivel).
- Memoria de cálculo de la partida en Edificio de Dormitorios No. 1, 2, 5 y 6 de los privados de libertad (del segundo nivel).
- Memoria de cálculo de la partida en Edificio de Dormitorios No. 1, 2, 5 y 6 (losa del Nivel 6.20).
- Plano como Construido del Edificio de Dormitorios No. 1, 2, 5 y 6, en las losas.
- Hoja de áreas de la partida.
- Plano de Edificio de Dormitorios No. 1, 2, 5 y 6 (del segundo nivel) y sus Detalles.
- Planos de Edificio de Dormitorios No. 1, 2, 5 y 6, (Nivel 6.20).
- Memoria de cálculo de la partida de Edificio Cuadra de guardias, Administración, caseta vehicular.
- Planos de Edificio de Cuadra de guardias.
- Planos de Edificio de Administración.
- Plano de Edificio de Caseta vehicular.
- Fotografías.

Partida 15.072 Construcción de Badén de concreto de 0.15 cms. de espesor.

El volumen inicial de esta partida es el resultado de las verificaciones de campo de construcción de badén de concreto de 0.15 cms. de espesor, que se encuentran distribuidos según diseño hidráulico en los 5 tramos de calle de la entrada principal del proyecto, con un resultado en volumen de 203.27 Metros cuadrados, existiendo una diferencia de 14.73 Metros cuadrados, pero, posterior a la lectura del Borrador de informe, en reuniones sostenidas con los involucrados de la Ejecución y Supervisión del Proyecto, Administradora de Contrato y personal de la Corte de Cuentas, determinamos que no era posible ponernos de acuerdo en los volúmenes, ya que manifestaban que se había ejecutado mucho más obra de la observada, por lo que se realizó una Remedición el día 20 de diciembre de 2019, confirmando que el volumen resultante es de 208.20 metros cuadrados disminuye 9.80 metros cuadrados comparado con el inicialmente notificado, por lo que la condición observada se disminuye a un monto de \$735.00.

Conclusión: Debido a lo establecido anteriormente, la condición del volumen de obra pagada y no ejecutada de esta partida, se disminuye al monto de \$ 735.00. La documentación utilizada para nuestro análisis es la siguiente:

- Plano como construido de planta de conjunto de obras exteriores.
- Hojas de memoria de cálculo de la partida.
- Fotografías.

Partida 15.073 Canal de Drenaje Sección C-1 (semicircular)

El volumen inicial de esta partida es el resultado de las verificaciones de campo del canal de drenaje sección C-1, que están ubicados en las plantas de tratamiento principal de los edificios de dormitorios de los privados de libertad y la del edificio de la cuadra de guardias, resultando un volumen de 191.28 Metros lineales, existiendo una diferencia de 2.23 Metros lineales, pero, según las explicaciones y las evidencias presentadas por las contratistas, el volumen que hacía falta era el de las curvas de las 2 plantas de tratamiento que suman 2.50 metros, volúmenes que desvanecen la condición observada.

Conclusión: Debido a lo expuesto anteriormente la condición del volumen de obra pagada y no ejecutada de esta partida, se desvanece, conforme la siguiente información:

- Plano como construido de planta de tratamiento de aguas negras principal (sección A-A).
- Plano como construido de planta de tratamiento de Cuadra de guardias.
- Fotografías.

Partida 15.076 Pulido de Losa de Entrepiso N= 3.20 en Dormitorios.

El volumen inicial de esta partida es el resultado de las verificaciones de campo del pulido de losa de entrepiso N=3.20 en dormitorios, que son las áreas de losa en el segundo nivel de los 4 edificios de dormitorios que son utilizados para el descanso de los privados de libertad, resultando un volumen de 1,342.32 metros cuadrados, existiendo una diferencia de 55.92 metros cuadrados, pero según las explicaciones y las evidencias presentadas por las contratistas, el volumen que hacía falta era el de área de paredes, ya que esta actividad se realiza posterior al colado de concreto de la losa de entrepiso de los edificios de dormitorios, cuando todavía no han sido ejecutadas las paredes del segundo nivel y las medidas tomadas por la Corte de Cuentas, se realizaron cuando el edificio ya estaba terminado, por lo que al área de losa tomada en campo inicialmente, hay que sumarle el área que ocupan las paredes de los 4 edificios de dormitorio, obteniendo la cantidad de 14 metros cuadrados por cada edificio que multiplicado 14 metros cuadrados multiplicado por los 4 edificios de dormitorios obtenemos un área de 56 metros cuadrados que es conforme a lo contratado, por lo tanto; se desvanece la condición observada.

Conclusión: Debido a lo apuntado anteriormente, la condición del volumen de obra pagada y no ejecutada de esta partida, se desvanece. Dicha conclusión se efectuó tomando de referencia la documentación siguiente:

- Memoria de cálculo de la partida de los Edificios de Dormitorios No. 1, 2, 5 y 6 (Nivel 3.20).
- Plano de Edificio de Dormitorios No. 1, 2, 5 y 6.
- Fotografías.



Partida 15.079 Impermeabilización de Tanque con recubrimiento Epóxico.

El volumen inicial de esta partida es el resultado de las verificaciones de campo de impermeabilización de tanque con recubrimiento epóxico, que son las áreas del tanque de agua potable que abastece al proyecto, para impermeabilizarlo en las 4 paredes internas, también las losas inferior y superior del tanque resultando un volumen de 101.74 metros cuadrados, existiendo una diferencia de 68.01 metros cuadrados, pero, según las explicaciones y las evidencias presentadas por las contratistas el volumen que hacía falta era el de la losa superior de 31.602 metros cuadrados y las vigas con peralte de 0.38 metros que sostienen la misma losa con un área de 16.75 metros cuadrados, además de las áreas de columnas de la cara interna adyacente a la pared de 9.072 metros cuadrados, cuyo resultado de área total con recubrimiento epóxico es de 165.162 metros cuadrados, por lo que sigue existiendo una diferencia de 4.59 metros cuadrados, situación que conlleva a no superar la deficiencia en su totalidad, observando un monto de \$ 252.45.

Conclusión: Debido a lo detallado anteriormente, la condición del volumen de obra pagada y no ejecutada de esta partida, se reduce al monto de \$252.45, conforme a la información evaluada.

- Hojas memoria de cálculo de la partida.
- Plano como construido de detalles estructurales del tanque elevado de almacenamiento de agua potable para el proyecto.
- Fotografías.

Producto del análisis de la documentación presentada y los resultados obtenidos den las remediciones de campo efectuadas, se ha determinado que se canceló un monto de USD\$ 30,993.81 en concepto de obra no realizada por la contratista.

Código	Partida	Cantidad contratada	Unidad	Precio unitario	Mediciones según Técnico	Diferencia en volumen	Monto observado
2.000	TERRACERIA						
2.012	Localización y trazo de Terrazas	1	Sg	\$8,000	0	1	\$8,000.00
4.000	CONCRETOS						
4.006	Concreto 280 kg/cm2 con acero estructural según planos para columnas losas y paredes	71.38	m3	\$725.00	49.76	21.62	\$15,674.50
5.000	ALBAÑILERIA						
5.042	Urinario forjado según detalles	25.48	mí	\$65.00	20	5.48	\$356.20

Código	Partida	Cantidad contratada	Unidad	Precio unitario	Mediciones según Técnico	Diferencia en volumen	Monto observado
9.000	PUERTAS Y VENTANAS						
9.025	Ventana V-14	72	c/u	\$280.00	65	7	\$1,960.00
9.048	Ventana V- 9	18	c/u	\$225.00	16	2	\$450.00
15,000	PARTIDAS NUEVAS						
15.072	Construcción de Badén de Concreto de 0.15 de Espesor	218	m2	\$75.00	208.20	9.80	\$ 735.00
15.079	Impermeabilización de tanque con recubrimiento epóxido	169.75	m2	\$55.00	165.16	4.59	252.45
SUB TOTAL							\$27,428.15
IVA							\$ 3,565.66
TOTAL MONTO OBSERVADO							\$30,993.81

Hallazgo No. 2

LAS PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PRESENTAN DESPERFECTOS Y FALLAS DE FUNCIONAMIENTO.

Constatamos que las dos plantas de tratamiento de aguas servidas o residuales procedentes de los dormitorios de los internos privados de libertad y la planta de cuadra de guardias, presentan desperfectos y fallas de funcionamiento, ya que mediante la inspección efectuada el 24 de julio del 2018, observamos que las tapaderas de las plantas se encontraban rebalsando y derramando aguas negras (fétidas), provocando contaminación ambiental y malos olores, afectando directamente a los usuarios del proyecto, personal administrativo y operativo, también indirectamente a las comunidades vecinas a la granja penitenciaria. No obstante, esta obra fue recepcionada preliminarmente el 26 de octubre de 2017 y al 21 de noviembre de 2017 ya se reportaban las fallas; pese a estos problemas en la construcción, estos no fueron comunicados al Constructor para que procediera a resarcir las fallas o desperfectos en la obra antes del vencimiento de la garantía de buena obra por valor de \$680,528.72 que venció el 25 de octubre de 2019.

Según el Contrato No. MJSP-DGCP-016-2016 de la empresa constructora FESSIC S.A. de C.V, establece:

Cláusula Primera: Objeto del Contrato. La Contratista, se compromete a realizar a entera satisfacción de El Ministerio, bajo la modalidad de precios, la ejecución del proyecto de Construcción denominado: "Readecuación de Granja Penitenciaria ubicado en el Municipio de Zacatecoluca, Departamento de La Paz, a través del Ministerio de Justicia y Seguridad Pública", de acuerdo a la sección IV y sus respectivos anexos de las bases de licitación. La Contratista deberá proporcionar la mano de obra, materiales,



equipo, herramientas, utensilios, transporte y todos los servicios que fueren necesarios para el desarrollo del mismo y responderá de acuerdo a los términos y condiciones establecidos en el presente instrumento. La Contratista será responsable de cualquier daño que cause a la propiedad nacional, privada o municipal en la ejecución de los trabajos por los cuales se le ha contratado; responsabilidad que le podrá ser deducida penal, civil, ambiental o administrativamente. En términos generales La Contratista no podrá tomar ventaja de los errores u omisiones en las especificaciones o detalles y proporcionará todo aquello que sea especificado para el correcto funcionamiento de todas y cada una de las partes de la obra, cumpliendo con lo establecido en las bases de licitación. El Administrador del Contrato será responsable de velar por el fiel cumplimiento de las obligaciones emanadas del presente contrato, debiendo informar a la Dirección de Adquisiciones y Contrataciones Institucional (DACI), las omisiones y acciones incorrectas por parte de La Contratista en la ejecución del mismo.

Según el Contrato de la empresa constructora, Cláusula Quinta: Precio y Forma de Pago establece:

“Todos los materiales suministrados y el trabajo ejecutado cuyo valor se cancele mediante los pagos parciales, no releva a La Contratista de su responsabilidad de los materiales y el trabajo sobre el cual se han hecho pagos y tendrá obligación de restaurar o reconstruir cualquier trabajo que haya sufrido deterioro o que no cumpla con las especificaciones técnicas.

La estimación deberá ser presentada por La Contratista para el Visto Bueno del Administrador de Contrato, al día hábil siguiente después de haber sido aprobada por la Supervisión.

El Ministerio hará los pagos a La Contratista sobre la base de los trabajos realizados y aceptados al periodo, y certificados de pago emitidos por el Supervisor Externo, con el Visto Bueno del Administrador de Contrato”.

Cláusula Novena: Supervisión Externa y Administrador del Contrato, dice:

“Supervisión Externa: El Ministerio contratará una empresa especializada en el ramo de construcción y consultoría para realizar la Supervisión del Proyecto, que será la responsable directa y permanentemente de la correcta ejecución de la obra y cumplimiento de los aspectos técnicos y plazos del Contrato para tal cometido; cualquier comunicación del Ministerio a La Contratista y viceversa, se hará por medio del Supervisor y sus funciones serán, pero sin limitarse a ellas las siguientes: a) Controlar la correcta interpretación de los planos y la sana ejecución de las construcciones de acuerdo a los mismos, a las especificaciones técnicas y a los demás documentos contractuales descritos en la Cláusula Segunda de este Instrumento; b) Efectuar los controles físicos de cantidad y calidad de los trabajos de acuerdo con las prácticas modernas de construcción y administración de proyectos y ejecutar todos los trabajos de control de calidad y cantidad, inspección permanente y toda actividad requerida para velar por el fiel cumplimiento de condiciones y plazo del Contrato; c) Inspeccionar, aceptar o rechazar en todo o en parte, cualquier trabajo objeto del Contrato; aprobar o rechazar la cantidad o calidad de los materiales y suministro



recibido en el lugar de la construcción de trabajo; e) Solicitar a La Contratista y, en su presencia, proceder a recibir en nombre de El Ministerio, el avance de los trabajos usando una lista de comprobación que indique el fiel cumplimiento de todo lo estipulado en el Contrato y aprobar las estimaciones solicitadas por La Contratista para proceder al pago respectivo; las cuales deberán ser además aprobadas por el Administrador del Contrato”.

Administrador de Contrato: “El Ministerio, por medio de Acuerdo Número Ciento Dieciséis de fecha veinticinco de abril de dos mil dieciséis, designó al Administrador de Contrato, cuyas funciones serán sin limitarse a ellas las siguientes: a) Firmar de enterado las bitácoras que genere el proyecto, con el propósito de tener conocimiento de lo que ahí ocurre; b) Sugerir a la Supervisión Externa a través de la bitácora cualquier observación o anomalía detectada dentro del desarrollo del proyecto; c) Tener presencia en toda reunión formal que se lleve a cabo entre la Supervisión Externa y el Contratista de Ejecución de la obra; d) firmar el Acta de Recepción provisional y Final del Proyecto; e) Servir como nexo en materia administrativa a fin de ayudar a solventar los problemas y necesidades planteados por la Supervisión Externa y el Contratista de la Ejecución de la Obra ante El Ministerio además, deberá verificar el cumplimiento de los términos contractuales, así como el cumplimiento de la metodología y el plan de control de calidad del proyecto. El Administrador del Contrato es el responsable de analizar y recomendar la aprobación o rechazo de las solicitudes de órdenes de cambio, prórroga y cualquier otro documento de modificación que se generen en la ejecución del proyecto las cuales deberán ser debidamente justificadas para ser sometidas a consideración del Titular del Ministerio”.

Cláusula Décima Primera: “Garantías. Para asegurar el cumplimiento de todos los términos establecidos en este Contrato, La Contratista deberá presentar a la DACI, a favor de El Ministerio las siguientes garantías: c) La Garantía de Buena Obra. Esta se otorgará para responder por las fallas y desperfectos en la obra que le sean imputables a La Contratista, y deberá presentarse dentro de los diez (10) días calendario contados a partir de la recepción final de las obras establecida en el acta de recepción y antes del último pago, por un valor de Seiscientos Cincuenta y Cinco mil Quinientos Cincuenta y Dos Dólares con Sesenta y Ocho centavos de los Estados Unidos de América (US \$655,552.68) equivalente al diez por ciento (10%) del valor total del Contrato y tendrá una vigencia de dos (2) años contados a partir de la fecha que manifiesta el acta de recepción definitiva”.

Cláusula Décimo Sexta: “Corrección del Trabajo después del Pago Final. La Contratista se obliga a reparar cualquier defecto en la obra realizada y proveniente de materiales o de mano de obra defectuosa, durante el periodo de un (1) año después de la fecha de recepción definitiva por parte de El Ministerio, quien notificará con prontitud razonable cualquier defecto que sea verificado, y La Contratista se compromete a repararlo en el plazo acordado por El Ministerio al recibir la respectiva notificación; caso contrario se hará efectiva la Garantía de Buena Obra.”

El Artículo 37 de la ley de Adquisiciones y Contrataciones de la Administración Pública establece:



“Para efectos de esta Ley, se entenderá por Garantía de Buena Obra, aquella que se otorga a favor de la institución contratante, para asegurar que el contratista responderá por las fallas y desperfectos que le sean imputables durante el período que se establezca en el contrato; el plazo de vigencia de la garantía se contará a partir de la recepción definitiva de la obra.

El porcentaje de la garantía será el diez por ciento del monto final del contrato, su plazo y momento de presentación se establecerá en las bases de licitación, la que en ningún caso podrá ser menor de un año.”

También el Artículo 82 Bis de la Ley antes citada, establece: “La unidad solicitante propondrá al titular para su nombramiento, a los administradores de cada contrato, quienes tendrán las responsabilidades siguientes: ...h) Gestionar los reclamos al contratista relacionados con fallas o desperfectos en obras, bienes o servicios, durante el período de vigencia de las garantías de buena obra, buen servicio, funcionamiento o calidad de bienes, e informar a la UACI de los incumplimientos en caso de no ser atendidos en los términos pactados; así como informar a la UACI sobre el vencimiento de las mismas para que ésta proceda a su devolución en un período no mayor de ocho días hábiles”.

El Artículo 114 de la LACAP establece: “Terminada la obra y comprobado el cumplimiento de las especificaciones contenidas en el contrato, la institución contratante procederá a la recepción provisional, en un plazo no mayor de diez días hábiles, mediante acta de recepción.

Al acto concurrirán los supervisores y funcionarios designados de conformidad a las bases de licitación y cláusulas contractuales”.

La deficiencia ha sido originada por la Empresa Constructora, debido a que en menos de un mes de recibida la obra, las plantas de tratamiento de aguas residuales, presentaban desperfectos (Colapsó el sistema); así mismo, la Administradora de Contrato de Ejecución de Obra, por el período del 12 de enero al 14 de septiembre de 2017, dio el visto bueno de la construcción y no reportó al constructor las fallas y el Supervisor Externo, autorizó la obra, a pesar de que presentaba fallas.

La situación antes señalada conlleva a que las instalaciones de la Granja Penitenciaria, puedan ser clausuradas; además, se corre el riesgo de que los usuarios de dichas infraestructuras puedan padecer de enfermedades y de demandas judiciales de los habitantes de las comunidades aledañas. El Ministerio no realizó trámites para que el constructor subsanara las fallas en las plantas de tratamiento y la garantía de buena obra por valor de US \$655,552.68 ya no puede ser reclamada.

COMENTARIOS DE LA ADMINISTRACIÓN

En nota de fecha 9 de febrero del 2020, el Representante Legal de la Empresa Constructora FESSIC S.A de C.V, Representante Legal de la Empresa Supervisora, NG Ingenieros S.A. de C.V. y la Administradora de Contrato, expresaron lo siguiente: “

- a) Contractualmente, el contratista es responsable de la construcción de la infraestructura civil de las plantas de tratamiento, cumpliendo la CLAUSULA PRIMERA: OBJETO DEL CONTATO: "Ejecución del Proyecto de Construcción", no del diseño de éstas y por consiguiente de la eficiencia del diseño de las mismas.

Ambas plantas de tratamiento fueron construidas fielmente de acuerdo al diseño plasmado en los planos contractuales y especificaciones técnicas recibidas por parte del cliente, cumpliendo en todo momento con la calidad de los materiales y mano de obra, lo anterior fue constatado permanentemente por la empresa supervisora y por parte del Ministerio de Justicia y Seguridad Pública a través del administrador de contrato, ya que antes de realizar cualquier actividad supervisión recibía trazos, colocación de acero y concreto, dimensiones de los elementos a construir, instalación de tuberías, suministro y colocación de los materiales filtrantes, etc., por lo que se puede certificar y garantizar que ambas plantas de tratamiento están construidas de acuerdo a los planos y especificaciones contractuales cumpliendo con la calidad requerida.

Después de realizar nuevamente una inspección se confirma que la infraestructura que componen ambas plantas de tratamiento tanto de obra civil como hidráulica actualmente se encuentran en perfectas condiciones.

- b) Que la tubería de desagüe de las plantas, como medida paliativa evaluada y aprobada por el cliente se le efectuó una modificación en su longitud, debido a que fue necesario realizar la conexión por medio de un pozo de esta tubería a una tubería de aguas lluvias existente y no se extendió hasta el derramadero detallado en los planos. La no construcción de esa porción de tubería hasta el punto del derramadero, se debió a que la tubería estaba proyectada a pasar a través de un terreno propiedad del Ministerio de Educación, Ministerio que no otorgó la autorización para construir dicha tubería a pesar de las gestiones efectuadas por la contratista y supervisión ante los administradores del contrato y estos a su vez con el Propietario para la obtención del permiso. La reducción en el tramo de tubería provoca la reducción de la velocidad de desagüe del tramo de las plantas de tratamiento. Por parte del propietario se recibió instrucciones que la finalización de dicha tubería estaría a cargo de ellos, y realizarían esta actividad a la brevedad, sin embargo, a esta fecha la finalización del tramo de drenaje hasta la quebrada no se ha realizado.
- c) Si bien es correcto que la Recepción final de la Granja se realizó el 26 de octubre del año 2017, ésta empezó su operación el sábado 23 de septiembre del mismo año con el ingreso de los primeros privados de libertad.

Asimismo, que las primeras observaciones en el tema hidráulico recibidas fueron por obstrucción en tuberías de lavaderos y baños, al efectuar la revisión la contratista, encontró que las obstrucciones eran causadas por la introducción de cuerpos sólidos como partes de tela, calcetas de los internos, cartón, papel, bolsas y otros desechos no adecuados para el funcionamiento del sistema de drenaje. A pesar de que el mantenimiento y limpieza de tuberías por un manejo inadecuado no es parte de las



obligaciones contractuales, la constructora efectuó la limpieza y desalojo de estos objetos y desechos, dejando el sistema funcionando correctamente.

Como parte del mantenimiento indicado en el manual de Operación y Mantenimiento de las Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales, se encuentra la actividad del retiro de lodos que excedan los 20 centímetros de espesor arriba del fondo de las Fosas sépticas y limpieza de la recámara del Filtro Anaeróbico de Flujo Ascendente, actividad que se observó que no se ha efectuado. Presentándose imágenes donde se evidencia lo descrito. Asimismo, que durante las visitas realizadas durante los dos años de garantía exigibles al Constructor, se constató por parte de supervisión y de Contratista, la diversidad de desechos sólidos que evacúan por las tuberías y recogen estas plantas.

La no realización de los procedimientos y actividades de limpieza detallados en el Manual de Operación y Mantenimiento de las Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales de la Granja Penitenciaria de Zacatecoluca y en las charlas de capacitación impartidas por la constructora a personal del MJSP, fue notificado en Informes de Garantía presentados al MJSP

d) Cumpliendo la CLAUSULA PRIMERA: OBJETO DEL CONTRATO, como obligación del contratista a proporcionar todo aquello que sea especificado para el correcto funcionamiento de la obra...", se le entregó al MJSP el Manual de Operación y Mantenimiento de las Plantas de Tratamiento Aguas Residuales de Granja Penitenciaria Zacatecoluca por medio de la nota No. 516 del 30 de noviembre de 2017 dentro del proceso de liquidación que se estaba realizando en esa fecha. Si bien el reporte de colapso que ustedes mencionan fueron el 21 de noviembre del 2017, antes de la entrega de dichos manuales, el diseño es proporcionado por el cliente, lo que significa que es del conocimiento del propietario los parámetros utilizados para su diseño, el funcionamiento y mantenimiento oportuno que la misma debe tener, ya que la responsabilidad del contratista es limitado a construir lo indicado en los planos y especificaciones contractuales recibidas, el de la supervisión a garantizar que la construcción es la adecuada y correcta y la de la administración del contrato verificar y avalar que fue construida de acuerdo a los planos. Es de mencionar que la contratista en el proceso de entrega de las instalaciones, dio charlas de capacitación al personal nombrado por el MJSP sobre los procedimientos a realizar con las Plantas de Tratamiento.

e) Durante las visitas realizadas para elaboración de los informes correspondientes al periodo de garantía, se ha podido observar lo siguiente:

Las fosas de las plantas de tratamiento principal actualmente no presentan rebalse, sin embargo, la de cuadra de guardia sí ha rebalsado por tapadera de inspección. Dicho rebalse podría darse debido a que las fosas están llenas excediendo la capacidad de diseño de las plantas de tratamiento o por alguna obstrucción de cuerpos sólidos evacuados en la red de aguas negras, pudiéndose evitar ambas situaciones a través de los mantenimientos oportunos y garantizando que no se evacuen cuerpos sólidos en la red de aguas negras.

En la revisión y actividades realizada en el mes de octubre del 2019 en la granja se observó que se evacuan cuerpos sólidos como cepillos de dientes, corta uñas, bolsas, etc., por las tuberías de drenaje de aguas negras de las pilas y otros drenajes, dichos cuerpos sólidos y otros que se evacúen a través de esta red ocasionan desperfectos y mal funcionamiento e incluso reduzcan la velocidad de permeabilidad de las arenas y gravas que filtran el flujo antes de salir a la tubería principal de descarga.

Es conocimiento de todos que en la recámara de filtro anaeróbico de flujo ascendente (FAFA), donde existe el filtro que depura el agua que pasa de abajo hacia arriba, efectivamente existe agua filtrada por lo que se puede confirmar que el sistema trabaja adecuadamente. Ver foto siguiente donde se evidencia el agua filtrada sobre el filtro de la FAFA, por lo que no existe falla en la construcción de las plantas de tratamiento, cabe mencionar que desde la caja de cloración de las plantas actualmente se verificó que se continúa escuchando el flujo continuo del agua que sale de la planta de tratamiento y que pasa por la caja de cloración, lo que demuestra que el sistema funciona.

Por lo antes expuesto, manifestamos que la ejecución de los procedimientos y actividades detalladas en el Manual de Operación y Mantenimiento de las Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales de la Granja Penitenciaria de Zacatecoluca e indicadas en las charlas de capacitación impartidas a personal del MJSP, además de las que considere oportunas realizar el propietario relacionado al diseño realizado, no es responsabilidad de la constructora. Que su mantenimiento es de vital importancia para su buen funcionamiento y para alargar su vida útil, lo cual ha sido indicado constantemente en los Informes de Garantía enviados al MJSP oportunamente.

Para superar la deficiencia actual de las plantas de tratamiento se recomienda lo siguiente:

Realizar el mantenimiento inicial indicado en el Manual de Operación y Mantenimiento de las Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales de la Granja Penitenciaria Zacatecoluca presentado por el contratista al MJSP y/o de acuerdo a lo indicado por el diseñador de las plantas.

Posteriormente realizar los mantenimientos indicados en el Manual de Operación y Mantenimiento de las Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales de la Granja Penitenciaria Zacatecoluca y/o de acuerdo a demanda de la población de internos, lo anterior incluyen además del retiro de los lodos que excedan los 20 cms. arriba del fondo de las Fosas Sépticas, la limpieza de la FAFA y filtros de distribución, de forma periódica realizar la correspondiente cloración del agua previa a la descarga a la red de aguas negras.

Finalizar la colocación de la tubería de drenaje de aguas negras dentro de la propiedad del Ministerio de Educación hasta el derramadero previsto de acuerdo al diseño.

El buen funcionamiento de las plantas de tratamiento depende exclusivamente del mantenimiento oportuno que se les dé a estos elementos, dado que por medio de las recepciones parciales y revisiones de todos los procesos durante la construcción de las



mismas se puede garantizar que fue construida de acuerdo al diseño recibido cumpliendo fielmente con los documentos contractuales y con la calidad requerida, por lo que el mal funcionamiento mencionados no son imputables al contratista.

Manifestamos que FESSIC, S.A. DE C.V. empresa constructora, NG Ingenieros, S.A. de C.V. empresa supervisora y Arq. [REDACTED] Administradora de contrato, han cumplido con todas las cláusulas contractuales y especificaciones técnicas establecidas por el cliente para realizar correctamente la obra encomendada, cumpliendo con lo establecido en las bases de licitación y demás documentos contractuales. Dicha obra fue supervisada permanentemente por la empresa supervisora garantizando oportunamente la correcta ejecución de las mismas en cantidad y calidad y avaladas por los administradores de contrato por lo que fueron aceptadas y recibidas a entera satisfacción por el Ministerio de Justicia y Seguridad Pública.”

COMENTARIOS DE LOS AUDITORES

Los comentarios presentados por la empresa constructora FESSIC S.A. de C.V., empresa supervisora NG Ingenieros S.A. de C.V. y la Administradora de Contrato, no superan la deficiencia, debido a que desde que comenzaron las plantas de tratamiento a recibir el caudal de las aguas residuales (30 días después de la recepción preliminar), con 300 usuarios instalados (privados de libertad) estas presentaron las deficiencias señaladas; no obstante que las capacidades de las plantas fueron construidas para un número de 1000 usuarios aproximadamente.

En la inspección física realizada se observó que tanto la planta para el edificio de los guardias de seguridad y la planta destinada para los pabellones de los privados de libertad, presentan desperfecto (rebalsando), en el mismo tiempo, por lo tanto, el Manual de Operación y Mantenimiento de la Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales de la Granja Penitenciaria Zacatecoluca, aún no se había presentado a la administración de la granja, solamente se había capacitado al técnico encargado.

Cabe mencionar que en su oportunidad las fallas de las plantas de tratamientos fueron comunicadas a la administración; mediante dos reportes emitidos por los custodios de la Granja Penitenciaria, dichos reportes de colapso por derrame de aguas negras fétidas de las plantas son de fechas: 21 de noviembre de 2017 (a menos de un mes de recepcionado).

Por otra parte, es de señalar que la empresa constructora, supervisión externa y Administradora de Contrato, no manifiestan ni demuestran en ningún momento, que se haya revisado el diseño de las dos plantas, o sea si funcionaría para la cantidad de internos que albergaría, no obstante manifiestan que dicho rebalse “podría” darse por exceder la capacidad de diseño de las plantas, o sea que, las contratistas y Administradora de Contrato, no revisaron la capacidad de las dos Plantas en el diseño, que era indispensable para determinar y asegurar que funcionarían, y por lo tanto, no debieron pasar por alto algún error u omisión por un mal diseño, lo que debió corregirse oportunamente y hacer efectivos los cambios que fueran necesarios para el correcto funcionamiento. Esto está establecido en el mismo objeto del contrato.

Finalmente, cabe mencionar que en la última inspección física que se realizó el 20 de diciembre del 2019, persistían los rebases de las plantas de tratamiento; en consecuencia, la observación se mantiene.

Hallazgo No. 3

EL ADMINISTRADOR DEL CONTRATO N°. MJSP-DGCP-016-2016 NO FISCALIZÓ LA UTILIZACIÓN DEL ANTICIPO OTORGADO.

Comprobamos que la utilización del anticipo transferido por el Ministerio de Hacienda, por US\$1,740,405.36 que corresponde a fondos del BCIE y contrapartida de US\$226,252.70, a la empresa FESSIC S.A. de C.V. totalizando \$1,966,958.06, no fue fiscalizado por el Administrador de Contrato, ya que no existen reportes o informes sobre el uso del mismo.

El Artículo 74 literal b) del Reglamento de la Ley de Adquisiciones y Contrataciones de la Administración Pública (RELACAP), establece lo siguiente:

“Conforme lo dispuesto en el Art. 82-Bis de la Ley de Adquisiciones y Contrataciones Institucionales el administrador de contrato tendrá, además, las siguientes atribuciones:

- a) Emisión de la orden de inicio correspondiente;
- b) La aprobación del plan de utilización de anticipo, al igual que la fiscalización de utilización del mismo. Para tales efectos, deberá informar a la UACI, la que a su vez informará al titular, en caso de comprobarse un destino distinto al autorizado.”

La deficiencia ha sido originada por que el Administrador del Contrato de ejecución, por el período del 1 de enero de 2016 al 11 de enero de 2017, quien no fiscalizó el uso del anticipo otorgado a la empresa constructora FESSIC S.A. de C.V.

La falta de fiscalización del uso del anticipo de fondos otorgado a la empresa constructora, no permite garantizar que el mismo haya sido utilizado para la adquisición de bienes y servicios destinados al proyecto.

COMENTARIOS DE LA ADMINISTRACIÓN

El Administrador de Contrato del período del 1 de enero de 2016 al 12 de enero de 2017, en nota Ref-oficio No. 415-SV-MJSP-B2N4. A633 de fecha 8 de noviembre de 2019, hace referencia sobre la remisión a esta oficina de evidencia documental sobre la fiscalización del anticipo, según detalle:

- “Copia de reporte sobre uso de anticipo
- Copia de aprobación del Plan de utilización del anticipo
- Copia de la declaración jurada del anticipo
- Copia de la cuenta bancaria para el depósito y uso del anticipo.”



COMENTARIOS DE LOS AUDITORES

Al analizar la documentación presentada por el Administrador de Contrato de la Ejecución, no se supera la deficiencia, debido a que no presenta evidencia documental que demuestre que se fiscalizó el adecuado uso del anticipo otorgado al contratista por un monto de 1,966,658.06 y la documentación presentada respalda un monto de \$1,966,658.06 que corresponde a un 100% liquidado hasta el mes de noviembre de 2016, pero no existe ningún reporte remitido a la DACI procedente del Administrador de Contrato de ejecución.

Cabe aclarar que los documentos presentados corresponden tanto al anticipo de fondos del BCIE y a la contrapartida procedente de GOES, el cual en el presente examen solamente hemos tomado en consideración fondos de BCIE.

6. ANÁLISIS DE INFORMES DE AUDITORÍA INTERNA Y FIRMAS PRIVADAS DE AUDITORÍA

6.1 Informes de Auditoría Interna

La Unidad de Auditoría Interna del Ministerio de Justicia y Seguridad Pública y la Unidad de Auditoría Interna de la Dirección General de Centros Penales, no han emitido informes de auditoría relacionados con el objeto de examen.

6.2 Informes de Auditoría Externa

No se han emitido informes de Auditoría procedentes de firmas privadas relacionadas con el Proyecto de Readecuación de la Granja Penitenciaria de Zacatecoluca, Departamento de La Paz, por parte de firmas privadas.

7. SEGUIMIENTO A RECOMENDACIONES DE AUDITORÍA ANTERIORES

El Examen Especial al Proyecto de Fortalecimiento del Sistema Penitenciario de El Salvador, Financiado por el Banco Centroamericano de Integración Económica (BCIE), Contrato de Préstamo No. 2102, ejecutado por el Ministerio de Justicia y Seguridad Pública, período del 1 de enero de 2015 al 31 de diciembre de 2016, no presenta recomendaciones que se les deba dar seguimiento.

8. CONCLUSIÓN DEL EXAMEN

Producto del examen especial al proyecto de readecuación de la Granja Penitenciaria de Zacatecoluca del Departamento de La Paz, financiado por el BCIE, contrato de Prestamos No. 2102, ejecutado por el Ministerio de Justicia y Seguridad Pública, concluimos lo siguiente:

Se ha cumplido con los procesos establecidos para la licitación y el concurso público realizado. Asimismo, no existe evidencia de la fiscalización del uso del anticipo de fondos otorgado según el Contrato N°. MJSP-DGCP-016-2016, a la empresa FESSIC.

Por otra parte, se analizó el contenido de los contratos y su legalización, en los cuales se determinó el cumplimiento de las cláusulas contractuales y de la normativa técnica aplicable a la construcción de las obras examinadas. Determinamos por medio de evaluación técnica al proyecto, el cumplimiento de las especificaciones para el diseño y formulación aprobados; sin embargo, existen condiciones reportadas, que han sido incorporadas en el numeral 5 de este informe.

En relación a las dos plantas de tratamiento de aguas residuales de la Granja Penitenciaria, éstas presentan desperfectos y fallas de funcionamiento; por lo que es necesario que se les dé seguimiento para que funcionen con efectividad.

9. RECOMENDACIONES DE AUDITORÍA

Recomendación No.1

Recomendamos al señor Ministro de Justicia y Seguridad Pública, que instruya al Director General de Centros Penales a fin de que dé seguimiento a la problemática existente en relación al funcionamiento de las plantas de tratamiento de aguas residuales, construidas en la Granja Penitenciaria de Zacatecoluca, departamento de La Paz, para que estas funciones adecuadamente.

10. PÁRRAFO ACLARATORIO

Este informe se refiere al Examen Especial al Proyecto de Readecuación de la Granja Penitenciaria de Zacatecoluca, Departamento de La Paz, Financiado por el BCIE, contrato de Prestamos No. 2102, ejecutado por el Ministerio de Justicia y Seguridad Pública, por el período del 1 de enero de 2016 al 31 de diciembre de 2017, por lo que no opinamos sobre la razonabilidad de las cifras de los estados financieros emitidos por el Ministerio de Justicia y Seguridad Pública.

San Salvador, 25 de febrero de 2020.

DIOS UNIÓN LIBERTAD



Dirección de Auditoría Cinco



Se hace constar que esta es una versión pública del informe de auditoría, el cual contiene información confidencial que ha sido testada por constituir datos confidenciales, para dar cumplimiento a lo establecido en el Art. 30 de la Ley de Acceso a la Información Pública (LAIP).

