

Instituto Mexicano del Seguro Social

Construcción del Hospital de Zona Nuevo de 165 Camas en el Municipio de Villa de Álvarez, en el Estado de Colima

Auditoría de Inversiones Físicas: 14-1-00GYR-04-0164

DS-088

Criterios de Selección

Esta auditoría se seleccionó con base en los criterios cuantitativos y cualitativos establecidos en la normativa institucional de la Auditoría Superior de la Federación para la integración del Programa Anual de Auditorías para la Fiscalización Superior de la Cuenta Pública 2014, considerando lo dispuesto en el Plan Estratégico de la ASF 2011-2017.

Objetivo

Fiscalizar y verificar la gestión financiera de los recursos federales canalizados al proyecto, a fin de comprobar que las inversiones físicas se ejecutaron y pagaron conforme a la legislación aplicable.

Alcance

	EGRESOS
	Miles de Pesos
Universo Seleccionado	593,956.6
Muestra Auditada	575,138.6
Representatividad de la Muestra	96.8%

De los contratos de obra pública a precio alzado y de servicios relacionados con la obra pública a precios unitarios y tiempo determinado vigentes en 2014 en el proyecto "Construcción del Hospital de Zona Nuevo de 165 Camas en el Municipio de Villa de Álvarez, en el Estado de Colima", se revisó una muestra de 34 subactividades y 8 conceptos por 575,138.6 miles de pesos, que representó el 96.8% del total ejercido por 593,956.6 miles de pesos en las 99 subactividades y 8 conceptos que comprendieron la ejecución y supervisión de la unidad hospitalaria, por ser susceptibles de verificar y cuantificar tanto en planos como en campo, de conformidad con la tabla que se presenta a continuación.

SUBACTIVIDADES Y CONCEPTOS REVISADOS

(Miles de pesos y porcentajes)

Número de contrato	Subactividades		Conceptos		Importe		Alcance de la revisión (%)
	Ejecutadas	Revisadas	Ejecutados	Revisados	Ejercido	Revisado	
1-12060001-4-43458	99	34	0	0	587,993.8	569,175.8	96.8
1-12060001-5-43462	0	0	8	8	5,962.8	5,962.8	100.0
Total	99	34	8	8	593,956.6	575,138.6	96.8

FUENTE: Instituto Mexicano del Seguro Social, Coordinación de Infraestructura Inmobiliaria, tabla elaborada con base en los expedientes de los contratos proporcionados por la entidad fiscalizada.

Antecedentes

El nuevo hospital del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) en el municipio de Villa Álvarez, en el estado de Colima, ofrecerá a sus derechohabientes servicios de tercer nivel mediante consulta externa de especialidades, quimioterapia y diálisis peritoneal; contará con 20 unidades de hemodiálisis, 38 consultorios de especialidades, 6 camas de quimioterapia y 165 camas de hospitalización, con lo cual el servicio de urgencias crecerá en 180.0%; y al disponer de esta nueva estructura se evitará la recurrencia de trasladados al hospital del IMSS en Guadalajara, Jalisco.

El contrato de obra pública a precio alzado núm. 1-12060001-4-43458 tuvo por objeto la construcción y equipamiento de instalación permanente del hospital de zona nuevo de 165 camas, sustentable, que incluye el suministro, montaje, instalación, pruebas, puesta en operación, entrega de garantías, instructivos y manuales de operación y mantenimiento de los equipos, sistemas e instalaciones, así como la capacitación del personal asignado para el manejo de los equipos del proyecto, ubicado en la avenida Lapsilázuli número 250, fraccionamiento El Haya, C.P. 28984, en el municipio de Villa de Álvarez, en el estado de Colima. Dicho contrato fue adjudicado mediante licitación pública internacional bajo la cobertura de los tratados de libre comercio el 6 de noviembre de 2013, por el Instituto Mexicano del Seguro Social, a la contratista Promotora y Desarrolladora Mexicana, S.A. de C.V.; y en él se establecieron un monto de 749,779.3 miles de pesos y un plazo de 630 días naturales, comprendidos del 15 de noviembre de 2013 al 6 de agosto de 2015.

Al 30 de noviembre de 2014, fecha de pago de la estimación núm. 14 del contrato de obra pública a precio alzado núm. 1-12060001-4-43458, se habían erogado 587,993.8 miles de pesos; y a la fecha de la revisión (octubre de 2015), la obra se encontraba en proceso de ejecución.

El contrato de servicios relacionados con la obra pública a precios unitarios y tiempo determinado núm. 1-12060001-5-43462 tuvo por objeto realizar la supervisión y el control de obra relacionados con la ejecución de los trabajos de construcción y equipamiento de instalación permanente del hospital de zona nuevo de 165 camas, sustentable, que incluye el suministro, montaje, instalación, pruebas, puesta en operación, entrega de garantías, instructivos y manuales de operación y mantenimiento de los equipos, sistemas e instalaciones, así como la capacitación del personal asignado para el manejo de los equipos

del proyecto, ubicado en la avenida Lapsilázuli número 250, fraccionamiento El Haya, C.P. 28984, en el municipio de Villa de Álvarez, en el estado de Colima. Dicho contrato fue adjudicado mediante licitación pública internacional bajo la cobertura de los tratados de libre comercio el 20 de noviembre de 2013, por conducto del Instituto Mexicano del Seguro Social, a la contratista Vento System, S.A. de C.V.; y en él se establecieron un monto de 11,150.5 miles de pesos y un plazo de 690 días naturales, comprendidos del 28 de noviembre de 2013 al 18 de octubre de 2015.

Al 30 de noviembre de 2014, fecha de pago de la estimación núm. 13 del contrato de servicios relacionados con la obra pública a precios unitarios y tiempo determinado núm. 1-12060001-5-43462, se habían erogado 5,962.8 miles de pesos en el ejercicio de 2014, sin que se hayan pagado ajustes de costos; y a la fecha de la revisión (octubre de 2015), los servicios seguían en proceso de ejecución.

Resultados

1. En el recorrido que personal del Instituto Mexicano del Seguro Social y de la Auditoría Superior de la Federación efectuaron de manera conjunta del 3 y 4 de noviembre de 2015 por el sitio de los trabajos objeto del proyecto "Construcción del Hospital de Zona Nuevo de 165 Camas en el Municipio de Villa de Álvarez, en el Estado de Colima", se detectó que se aplicó incorrectamente en los elementos estructurales la pintura intumescente SPRAY FILM-WB 3, en virtud de que ésta no cubrió en varios elementos la totalidad de la estructura; y que se soldaron sobre la estructura metálica principal marcos que soportan la fachada del edificio, lo que dañó la pintura intumescente SPRAY FILM-WB 3 ya aplicada, por lo que se solicitó a la entidad fiscalizada su intervención para que se corrijan dichos trabajos e informe acerca de su costo y con cargo en quién se realizarán las reparaciones.

Mediante el oficio núm. 095384611330/SDAN/511 del 17 de noviembre de 2015, la Dirección de Administración del IMSS proporcionó a la Auditoría Superior de la Federación copias de las fichas técnicas emitidas por el fabricante, de los recubrimientos intumescente SPRAY FILM-WB 3, del primario base agua ACQUA 100 primer gris, del epóxico de altos sólidos E-10, del acrílico base agua PRIMEX primer BA gris; así como el reporte del análisis y aceptación de cumplimiento LEED para la pintura intumescente; del informe del laboratorio INISSA del 25 de abril de 2014 referente a los espesores de 14 mils de pintura intumescente; de los documentos emitidos por el distribuidor del material SPRAY FILM-WB 3, su carta de garantía avalando los espesores de 14 mils del 29 de abril de 2014, de las pruebas de calidad aplicadas en la obra por COMEX, de fechas del 26 de noviembre y 31 de diciembre de 2014, de las pruebas de los espesores emitidos por el laboratorio certificado INISSA del 11 de septiembre, del 19 de noviembre, del 15 y 23 de diciembre de 2014, de la certificación EMA del laboratorio INISSA; y del certificado de calibración de equipos del medidor del recubrimiento Positector 6000, de la certificación internacional UL, y de los oficios núms. GMC-HGZ-OF-159-15 y GMC-HGZ-OF-169-15 del 5 y 9 de noviembre de 2015, mediante los cuales con el primero la contratista informó al residente de obra del IMSS que los trabajos de reposición de la pintura intumescente SPRAY FILM-WB 3 tendrán un costo de 459.3 miles de pesos y que serán a su cargo, y con el segundo se compromete a ejecutar los trabajos del 9 al 30 de noviembre de 2015, y envía reporte fotográfico de los trabajos que se están ejecutando a partir del 9 de noviembre de 2015.

Sobre el particular, la Auditoría Superior de la Federación determinó que se atiende parcialmente la observación, en virtud de que la entidad fiscalizada proporcionó las copias de las fichas técnicas emitidas por el fabricante y de las cartas de inclusión al cuadro básico del IMSS de los recubrimientos intumescente SPRAY FILM-WB 3, del primario base agua ACQUA 100 primer gris, del epóxico de altos sólidos E-10, del acrílico base agua PRIMEX primer BA gris; así como el reporte del análisis y aceptación de cumplimiento LEED para la pintura intumescente SPRAY FILM-WB 3; del informe del laboratorio INISSA del 25 de abril de 2014 referente a los espesores de pintura intumescente; de las pruebas de calidad aplicadas en la obra por COMEX, de las pruebas de los espesores emitidos por el laboratorio certificado INISSA; de la certificación EMA del laboratorio INISSA; con los que comprobó que se realizaron las pruebas de control de calidad y los informes; sin embargo, la pintura intumescente se aplicó con espesores propuestos por el fabricante a la contratista, con un recubrimiento primario anticorrosivo de 2 mils en la película seca y posteriormente la aplicación del recubrimiento intumescente con un espesor de 14 mils, lo que se contrapone a las especificaciones del proyecto, en el que se señalaron espesores de 32 mils para el recubrimiento intumescente, por otra parte, la contratista informó al residente de obra del IMSS que los trabajos de reposición de la pintura intumescente tendrán un costo de 459.3 miles de pesos y que serán a su cargo, sin embargo, éste importe únicamente ampara las reparaciones de los trabajos observados en el recorrido del 3 y 4 de noviembre de 2015 al sitio de los trabajos y no se hace mención del costo de las reparaciones realizadas en la pintura de la estructura por causas de la lluvia, donde gran parte del recubrimiento intumescente se encontraba dañado, por lo que se solicitó al IMSS informe a la Auditoría Superior de la Federación del costo de la reparación de los trabajos observados y con cargo en quien se ejecutaron; además de que proporcione la autorización del personal facultado para el cambio de especificación en los espesores para el tratamiento antifuego y su aceptación para que se aplicara en la estructura del edificio y en su caso informe de las acciones que habrá de implantar para la corrección de estos trabajos.

14-1-00GYR-04-0164-03-001 **Solicitud de Aclaración**

Para que el Instituto Mexicano del Seguro Social proporcione la documentación comprobatoria de la reparación de los trabajos de la aplicación de la pintura intumescente SPRAY FILM WB3 en varios elementos estructurales que resultaron dañados por las lluvias, ya que deslavo la pintura ya aplicada, por lo que se solicitó a la entidad fiscalizada que informe acerca de su costo y con cargo en quién se realizarán las reparaciones. En caso de no lograr su justificación o respaldo documental, la entidad fiscalizada o instancia competente procederá, en el plazo establecido, a la recuperación del monto determinado y su actualización.

2. Se detectó que en el contrato de obra pública a precio alzado núm. 1-12060001-4-43458 la residencia de obra autorizó el pago de 13,773.8 miles de pesos en las estimaciones núms. 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15 y 15-1 de la partida "Acabados" en el concepto "Recubrimiento en estructura metálica" (Recubrimiento intumescente SPRAY FILM-WB 3 marca Comex con un espesor mínimo de 32 mils, para resistencia de tres horas al fuego), sin que se incluyeran las pruebas de calidad que garantizaran la correcta ejecución de los trabajos; y tampoco se adjuntaron los informes del laboratorio, por lo que no se pudieron verificar los espesores de la pintura intumescente ni los tiempos de exposición al fuego.

En atención del Acta de Reunión de Presentación de Resultados y Observaciones Preliminares núm. 002/CP2014 del 5 de noviembre de 2015, el Residente de Obra del IMSS proporcionó a la Auditoría Superior de la Federación copias de las fichas técnicas emitidas por el fabricante, de los recubrimientos intumescente SPRAY FILM-WB 3, del primario base agua ACQUA 100 primer gris, del epóxico de altos sólidos E-10, del acrílico base agua PRIMEX primer BA gris; así como el reporte del análisis y aceptación de cumplimiento LEED para la pintura intumescente; del informe del laboratorio INISSA del 25 de abril de 2014 referente a los espesores de 14 mils de la pintura intumescente; de los documentos emitidos por el distribuidor del material SPRAY FILM-WB 3, su carta de garantía avalando los espesores de 14 mils del 29 de abril de 2014, de las pruebas de calidad aplicadas en la obra por COMEX, de fechas del 26 de noviembre y 31 de diciembre de 2014, de las pruebas de los espesores emitidos por el laboratorio certificado INISSA del 11 de septiembre, del 19 de noviembre, del 15 y 23 de diciembre de 2014, de las pruebas de los espesores emitidos por PRODEMEX mediante el oficio PDM-HGZ-OF-CC-09-03 del 11 de septiembre de 2015; de la certificación EMA del laboratorio INISSA; del certificado de calibración de equipos del medidor del recubrimiento Positector 6000.

Sobre el particular, la Auditoría Superior de la Federación determinó que se atiende parcialmente la observación, en virtud de que la entidad fiscalizada proporcionó las copias de las fichas técnicas emitidas por el fabricante y de las cartas de inclusión al cuadro básico del IMSS de los recubrimientos intumescente SPRAY FILM-WB 3, del primario base agua ACQUA 100 primer gris, del epóxico de altos sólidos E-10, del acrílico base agua PRIMEX primer BA gris; así como el reporte del análisis y aceptación de cumplimiento LEED para la pintura intumescente; del informe del laboratorio INISSA del 25 de abril de 2014 referente a los espesores de pintura intumescente; de las pruebas de calidad aplicadas en la obra por COMEX, de las pruebas de los espesores emitidos por el laboratorio certificado INISSA; de las pruebas de los espesores emitidos por PRODEMEX mediante el oficio PDM-HGZ-OF-CC-09-03 del 11 de septiembre de 2015; de la certificación EMA del laboratorio INISSA; con lo que comprobó que se realizaron las pruebas de control de calidad y los informes; sin embargo, éstas se realizaron con espesores menores a los especificados por el IMSS, ya que estos fueron propuestos por el fabricante y proveedor a la constructora, con un recubrimiento primario anticorrosivo de 2 mils en la película seca y posteriormente la aplicación del recubrimiento intumescente marca Comex con un espesor de 14 mils, lo que difiere de las 32 mils que se solicitaron en las especificaciones del proyecto, por lo que se solicitó al IMSS compruebe la autorización del personal facultado para el cambio de espesores en el tratamiento antifuego y su aceptación por parte del IMSS para que se aplicará dicho espesor del recubrimiento en la estructura del edificio y de las acciones que habrá de implementar para la corrección de estos trabajos y en su caso si procede algún ajuste al importe pagado ya que el volumen de material fue menor y su aplicación más rápida.

14-1-00GYR-04-0164-03-002 **Solicitud de Aclaración**

Para que el Instituto Mexicano del Seguro Social proporcione la documentación justificativa o comprobatoria de los ajustes que en su caso aplique a la contratista en virtud de que se aplicó un espesor menor de pintura intumescente; además de que no se proporcionó la autorización del área de proyectos para el cambio de la especificación. En caso de no lograr su justificación o respaldo documental, la entidad fiscalizada o instancia competente

procederá, en el plazo establecido, a la recuperación del monto determinado y su actualización.

3. En el recorrido que personal del Instituto Mexicano del Seguro Social y de la Auditoría Superior de la Federación efectuaron de manera conjunta del 3 y 4 de noviembre de 2015 por el sitio de los trabajos objeto del proyecto "Construcción del Hospital de Zona Nuevo de 165 Camas en el Municipio de Villa de Álvarez, en el Estado de Colima", se observó, que en las azoteas de los cuatro edificios del hospital no se colocó el enladrillado, a fin de que la superficie fuera continua, sin que presentara aristas o lomos, en incumplimiento del proceso constructivo establecido en las Guías Técnicas de Construcción, tomo 1, Obra Civil, emitidas por el IMSS.

Mediante el oficio núm. 095384611330/SDAN/511 del 17 de noviembre de 2015, la Dirección de Administración del IMSS proporcionó a la Auditoría Superior de la Federación copia del acta de la junta de aclaraciones del 27 de septiembre de 2013 en la que se realizaron las aclaraciones entregadas por la división de proyectos y que se deberán considerar obligatoriamente en las proposiciones, en la que se puntualizó que el sistema de relleno de azoteas se debe considerar concreto ultraligero (excepto estacionamiento) y deberá ejecutarse a base de materiales certificados y sistemas constructivos de actualidad; además que en el sistema de impermeabilización se debe considerar un sistema a base de poliuretano con bajo contenido de VOC o base agua y que cuente con cartas LEED, e informó que la División de Proyectos del IMSS al solicitar un sistema de relleno diferente a lo establecido en las Guías Técnicas de Construcción del IMSS, tomo 1, obra civil, se hace innecesario la colocación del enladrillado en las azoteas de los edificios como se establece en las Guías Técnicas, por lo anterior la contratista ejecutó los trabajos de acuerdo a las especificaciones de la junta de aclaración y de proyecto mencionada.

Sobre el particular, una vez revisada la información y documentación proporcionada por la entidad fiscalizada, la Auditoría Superior de la Federación determinó que subsiste la observación, debido a que la entidad fiscalizada proporcionó copia del acta de la junta de aclaraciones del 27 de septiembre de 2013 en la que se incluyen las aclaraciones entregadas por la división de proyectos y que se deberán considerar obligatoriamente en las proposiciones, en la que se puntualiza que el sistema de relleno de azoteas debe considerar concreto ultraligero para relleno en azoteas (excepto estacionamiento) y debe realizarse a base de materiales certificados y sistemas constructivos de actualidad; y que el sistema de impermeabilización debe considerar un sistema a base de poliuretano con bajo contenido de VOC o base agua y que cuente con cartas LEED, sin embargo, estos trabajos de relleno no se observaron durante el recorrido realizado entre el personal del IMSS y de la Auditoría Superior de la Federación, por otra parte, la División de Proyectos del IMSS señaló que es innecesario la colocación del enladrillado en las azoteas de los edificios como se establece en las Guías Técnicas, situación que no se señaló en el acta de la junta de aclaraciones del 27 de septiembre de 2013, ya que este concepto se tenía contemplado en las Guías Técnicas de Construcción del IMSS, por lo que se solicitó la aclaración correspondiente.

14-1-00GYR-04-0164-03-003 **Solicitud de Aclaración**

Para que el Instituto Mexicano del Seguro Social proporcione la documentación justificativa o comprobatoria de los ajustes que aplicará a la contratista, por la omisión del cumplimiento

de las Guías Técnicas de Construcción, tomo 1, Obra Civil del IMSS, ya que en las cuatro azoteas del inmueble del "Hospital de Zona Nuevo de 165 Camas en el Municipio de Villa de Álvarez, en el Estado de Colima", no colocó el enladrillado, a fin de que su superficie fuera continua sin que presentara aristas o lomos, ni realizó el sistema de relleno de azoteas considerando un concreto ultraligero (excepto estacionamiento) a base de materiales certificados y sistemas constructivos de actualidad; y que el sistema de impermeabilización debe considerar un sistema a base de poliuretano con bajo contenido de VOC o base agua y que cuente con cartas LEED, trabajos que se ejecutaron al amparo del contrato de obra pública a precio alzado núm. 1-12060001-4-43458 y que debieron realizarse conforme a las Guías Técnicas de Construcción del IMSS. En caso de no lograr su justificación o respaldo documental, la entidad fiscalizada o instancia competente procederá, en el plazo establecido, a la recuperación del monto determinado y su actualización.

4. En la revisión, se observó que la empresa de supervisión externa incumplió los alcances contractuales del contrato de servicios relacionados con la obra pública a precios unitarios y tiempo determinado núm. 1-12060001-5-43462, debido a que no actuó conforme a sus atribuciones ya que permitió que se aplicara incorrectamente en los elementos estructurales la pintura intumescente SPRAY FILM-WB 3, en virtud de que ésta no cubrió la totalidad de la estructura; no revisó adecuadamente las estimaciones núms. 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15 y 15-1 en la partida "Acabados", específicamente por lo que se refiere al concepto "Recubrimiento en estructura metálica" (Recubrimiento intumescente SPRAY FILM-WB 3 marca Comex con un espesor mínimo de 32 mils, para resistencia de tres horas al fuego), en virtud de que no se incluyeron las pruebas de calidad que garantizaran la correcta ejecución de los trabajos, por lo que no fue posible comprobar que los espesores de la pintura fueron correctos ni los tiempos de exposición al fuego, tampoco verificó que en las cuatro azoteas del inmueble del hospital se hubiera colocado el enladrillado a fin de que la superficie fuera continua, sin que presentara aristas o lomos.

Mediante el oficio núm. 095384611330/SDAN/511 del 17 de noviembre de 2015, la Dirección de Administración del IMSS proporcionó a la Auditoría Superior de la Federación copias de las fichas técnicas emitidas por el fabricante, de los recubrimientos intumescente SPRAY FILM-WB 3, del primario base agua ACQUA 100 primer gris, del epóxico de altos sólidos E-10, del acrílico base agua PRIMEX primer BA gris; así como el reporte del análisis y aceptación de cumplimiento LEED para la pintura intumescente; del informe del laboratorio INISSA del 25 de abril de 2014 referente a los espesores de 14 mils de la pintura intumescente; de los documentos emitidos por el distribuidor del material, las pruebas de calidad aplicadas en la obra por COMEX, de fechas del 26 de noviembre y 31 de diciembre de 2014, de las pruebas de los espesores emitidos por el laboratorio certificado INISSA del 11 de septiembre, del 19 de noviembre, del 15 y 23 de diciembre de 2014, de la certificación EMA del laboratorio INISSA; y de los oficios núms. GMC-HGZ-OF-159-15 y GMC-HGZ-OF-169-15 del 5 y 9 de noviembre de 2015, mediante los cuales con el primero la contratista informó al residente de obra del IMSS que los trabajos de reposición de la pintura intumescente SPRAY FILM-WB 3 tendrán un costo de 459.3 miles de pesos y que serán a su cargo, y con el segundo se compromete a ejecutar los trabajos del 9 al 30 de noviembre de 2015; además de la copia del acta de la junta de aclaraciones del 27 de septiembre de 2013 en la que la división de proyectos puntualizó que para el sistema de relleno de azoteas se debe considerar concreto

ultraligero (excepto estacionamiento) y deberá ejecutarse a base de materiales certificados y sistemas constructivos de actualidad; además que en el sistema de impermeabilización se debe considerar un sistema a base de poliuretano con bajo contenido de VOC o base agua y señaló que al solicitarse en el proyecto un sistema de relleno diferente a lo establecido en las Guías Técnicas de Construcción del IMSS, se hizo innecesaria la colocación del enladrillado en las azoteas de los edificios como se establece en las Guías Técnicas, por lo anterior la contratista ejecutó los trabajos de acuerdo a las especificaciones de la junta de aclaración y de proyecto mencionada.

Sobre el particular, la Auditoría Superior de la Federación determinó que subsiste la observación, en virtud de que la entidad fiscalizada proporcionó las copias de las fichas técnicas emitidas por el fabricante y de las cartas de inclusión al cuadro básico del IMSS de los recubrimientos intumescente SPRAY FILM-WB 3, así como el reporte del análisis y aceptación de cumplimiento LEED; del informe del laboratorio INISSA del 25 de abril de 2014 referente a los espesores de pintura intumescente; de las pruebas de calidad aplicadas en la obra por COMEX, de las pruebas de los espesores emitidos por el laboratorio certificado INISSA; de la certificación EMA del laboratorio INISSA; con los que comprobó que se realizaron las pruebas de control de calidad; sin embargo, la supervisión externa permitió que incumplieran las especificaciones de construcción del IMSS, ya que se aplicaron espesores de 14 mils, debiendo ser para el recubrimiento intumescente de 32 mils; asimismo se comprobó que la pintura intumescente se aplicó incorrectamente ya que están en proceso de reparación los trabajos con cargo en el contratista, además la documentación correspondiente a las pruebas de control de calidad no se encuentra contenida en las estimaciones núms. 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15 y 15-1, por otra parte, en la partida "Acabados", específicamente el concepto "Recubrimiento en estructura metálica" (Recubrimiento intumescente SPRAY FILM-WB 3 marca Comex con un espesor mínimo de 32 mils, para resistencia de tres horas al fuego), no se proporcionaron fotografías ni notas de bitácora de los trabajos realizados, asimismo, no verificó que se contara con la autorización y su aceptación por parte del área de proyectos del IMSS para el cambio de espesores en el tratamiento antifuego, tampoco ajustó el costo del concepto en virtud de que el material empleado fue menor y su rendimiento de mano de obra mayor; referente a la impermeabilización no verificó que el concepto en su caso se hubiera cancelado ya que en el acta de la junta de aclaraciones del 27 de septiembre de 2013, en la que no se hace mención de la cancelación del enladrillado, y únicamente se puntualiza que para el sistema de relleno de azoteas se deberá considerar concreto ultraligero (excepto estacionamiento), situación que en la vista al sitio de los trabajos realizada de manera conjunta entre el personal del IMSS y de ASF no se observó.

14-1-00GYR-04-0164-03-004 **Solicitud de Aclaración**

Para que el Instituto Mexicano del Seguro Social proporcione la documentación justificativa o comprobatoria de los ajustes aplicados a los pagos realizados a la supervisión externa, debido al incumplimiento de los alcances del contrato de servicios relacionados con la obra pública a precios unitarios y tiempo determinado núm. 1-12060001-5-43462 ya que en algunos elementos estructurales la pintura intumescente SPRAY FILM-WB 3 no cubrió la totalidad de la estructura; no revisó adecuadamente nueve estimaciones de obra, no se incluyeron en las estimaciones las pruebas de control de calidad que garantizarán la correcta ejecución de los trabajos ni el registro de los tiempos de exposición al fuego; y no verificó que

en las cuatro azoteas del inmueble del hospital se colocara el enladrillado, en cumplimiento del proceso constructivo establecido en las Guías Técnicas de Construcción, tomo 1, Obra Civil, del IMSS. En caso de no lograr su justificación o respaldo documental, la entidad fiscalizada o instancia competente procederá, en el plazo establecido, a la recuperación del monto determinado y su actualización.

5. En el recorrido que personal del Instituto Mexicano del Seguro Social y de la Auditoría Superior de la Federación efectuaron de manera conjunta el 3 y 4 de noviembre de 2015 por el sitio de los trabajos objeto del proyecto "Construcción del Hospital de Zona Nuevo de 165 Camas en el Municipio de Villa de Álvarez, en el Estado de Colima", se observó que no se cumplieron los programas de construcción de la estructura de acero del edificio en las zonas del helipuerto ni en las fachadas del edificio en diferentes niveles, ni los de la planta de tratamiento de agua, en virtud de que estos trabajos se encontraban en proceso de ejecución en el periodo de la visita; sin embargo, de acuerdo con la red de actividades calendarizada y el programa de obra presentados por la contratista, los trabajos debieron concluirse el 16 de noviembre de 2014 y el 27 de enero de 2015. Conviene mencionar que ambas partidas son importantes para la correcta operación del hospital, por lo que se solicitó a la entidad fiscalizada que informe de las acciones que habrá de implementar para que se corrijan de los atrasos registrados en estos trabajos.

Mediante el oficio núm. 095384611330/SDAN/511 del 17 de noviembre de 2015, la Dirección de Administración del IMSS informó a la Auditoría Superior de la Federación que se tuvo la necesidad de realizar ajustes al programa de obra autorizado, por lo que se reprogramaron las actividades que presentaban holguras, o por sistema constructivo era conveniente su ejecución, sin afectar el monto y plazo originalmente pactado, por tal motivo la residencia del IMSS autorizó dichas reprogramaciones cuyo sustento se encuentra en el dictamen de justificación, el cual será enviado a la División de Construcción; asimismo la residencia de obra en las estimaciones núms. 19, del 6 de mayo, 20, del 5 de junio, 21, del 6 de julio y la 22, del 27 de agosto, todas de 2015, se aplicaron las retenciones por un monto de 1,223.3 miles de pesos, por los atrasos imputables a la contratista; respecto a la planta de tratamiento de aguas residuales se informó que ya está terminada al 100 % y que se hicieron las pruebas de todos los equipos, asimismo, proporcionó copias de la tabla analítica donde se observan las partidas con atraso y las partidas con avances y que sirvió de base para el dictamen técnico y reprogramación de las actividades, además de indicar en el informe pormenorizado que el convenio que se formula no es para cubrir el incumplimiento del contratista, por lo que en la cláusula cuarta de dicho informe se informó que se emitirá un reporte de la aplicación de penas convencionales, del acta recepción, remisiones y fichas descriptivas de los equipos de la planta, reportes de visita, constancias de las pruebas de arranque de los equipos y sus mediciones, y de la carta compromiso de la contratista para llevar a cabo las actividades de arranque y estabilización de la planta de tratamiento una vez que se obtenga el 25% del gasto mínimo de las residuales del hospital.

Sobre el particular, la Auditoría Superior de la Federación determinó que se atiende parcialmente la observación, en virtud de que la entidad fiscalizada proporcionó copias de la tabla analítica donde se observan las partidas con atraso y las partidas con avances y que sirvió de base para el dictamen técnico y reprogramación de las actividades, además de señalar en el informe pormenorizado que el convenio que se formula no es para cubrir el

incumplimiento del contratista, y que se emitirá un reporte de la aplicación de penas convencionales, asimismo comprobó la aplicación de retenciones por un monto de 1,223.3 miles de pesos, sin embargo, no proporcionó el convenio modificatorio su programa autorizado ni el dictamen técnico que de sustento a la ampliación del tiempo de ejecución.

14-9-00GYR-04-0164-08-001 Promoción de Responsabilidad Administrativa Sancionatoria

Ante el Órgano Interno de Control en el Instituto Mexicano del Seguro Social para que realice las investigaciones pertinentes y, en su caso, inicie el procedimiento administrativo correspondiente por los actos u omisiones de los servidores públicos que en su gestión omitieron realizar en tiempo y forma el convenio modificatorio, ya que una vez determinadas las modificaciones al contrato, la suscripción de los convenios será responsabilidad de la dependencia o entidad, a fin de dar sustento a la ampliación en tiempo para la "Construcción del Hospital de Zona Nuevo de 165 Camas en el Municipio de Villa de Álvarez, en el Estado de Colima".

6. En el recorrido que personal del Instituto Mexicano del Seguro Social y de la Auditoría Superior de la Federación efectuaron de manera conjunta del 3 y 4 de noviembre de 2015 por el sitio de los trabajos objeto del proyecto "Construcción del Hospital de Zona Nuevo de 165 Camas en el Municipio de Villa de Álvarez, en el Estado de Colima", se observó que el plafón entre las zonas de gobierno de los edificios "C" y "D" se encuentra dañado por la humedad, así como el aislante de los ductos de aire acondicionado; la señalización de la plataforma del Helipuerto no está concluida totalmente, y falta el acabado THOMSIT DM de la losa; en la zona de Autopsia y Macroscopia, se detectó que los desechos tóxicos de los cuerpos se descargan al drenaje general del hospital, por lo que se solicitó al IMSS que informe y compruebe a la Auditoría Superior de la Federación que el manejo y desecho de estos residuos tóxicos es el adecuado; en el área de operadores y seguridad integral la pendiente del piso es hacia el interior, por lo que existe riesgo que se dañen los equipos de control por el escurrimiento de agua; se están devastando los pisos en los niveles 1, 2 y 3 para recibir el acabado final del edificio "D" debido a que no están nivelados; no se tiene concluido el proceso de impermeabilización de las azoteas, por lo anterior, se solicitó al IMSS que informe a la Auditoría Superior de la Federación de las acciones que habrá de implementar para la corrección y conclusión de todos estos trabajos.

Mediante el oficio núm. 095384611330/SDAN/511 del 17 de noviembre de 2015, la Dirección de Administración del IMSS proporcionó a la Auditoría Superior de la Federación copia del oficio núm. 0953846113A1/3178 del 12 de noviembre de 2015, con el que el Subjefe de la División de Proyectos Arquitectónicos y de Ingenierías del IMSS envió copia del informe circunstanciado con el cual el Subjefe de la División de Proyectos Arquitectónicos y de Ingeniería y el Jefe del Área de Ingeniería Civil y Electromecánica, señalaron que en relación a los desechos tóxicos del área de anatomía patológica, la red sanitaria general del Hospital tiene la capacidad de renovar y rehusar la captación de los fluidos y residuos tóxicos mediante un proceso biológico mixto con uso de tecnología MBBR (Movimiento de Reactor a Base de cama de Biopelículas) con capacidad para remover del 90 al 95% en carga orgánica, y está diseñada para una Demanda Bioquímica de Oxígeno (D.B.O.) 5 de 400 mg/lit y una capacidad de 2.1 a 2.6 lts/seg, cumpliendo con los parámetros establecidos en la NOM-001-SEMARNAT 1996 y NOM-003-SEMARNAT 1997 para los límites máximos permisibles de contaminantes en aguas residuales tratadas que son reutilizadas en servicio al público.

Sobre el particular, una vez revisada la información y documentación proporcionada por la entidad fiscalizada, la Auditoría Superior de la Federación determinó que se atiende parcialmente la observación, en virtud de que justificó lo referente al manejo y desecho de residuos tóxicos, los cuales cumplen con los parámetros establecidos en las normas NOM-001-SEMARNAT 1996 y NOM-003-SEMARNAT 1997, por lo que el Hospital tiene la capacidad de renovar y rehusar la captación aguas residuales tratadas que son reutilizadas en servicio al público, sin embargo, no comprobó las reparaciones del plafón entre las zonas de gobierno de los edificios "C" y "D" que se encuentra dañado por la humedad, ni de la reparación del aislante de los ductos de aire acondicionado; tampoco comprobó la conclusión de los trabajos de señalización y del acabado THOMSIT DM de la losa de la plataforma del Helipuerto, no comprobó la corrección de los pisos del área de operadores y seguridad integral, ya que la pendiente y el escurrimiento del piso es al interior de los cubículos, por lo que existe riesgo que se dañen los equipos por los escurrimiento de agua; falta concluir la nivelación de los pisos para recibir el acabado final en los niveles 1o., 2o. y 3o. del edificio "D"; y la conclusión del proceso de impermeabilización de las azoteas, por lo anterior, se solicitó al IMSS informe a la ASF de las acciones que habrá de implementar para la corrección y conclusión de todos estos trabajos su monto y con cargo en quien se realizarán.

14-1-00GYR-04-0164-03-005 **Solicitud de Aclaración**

Para que el Instituto Mexicano del Seguro Social proporcione la documentación comprobatoria de los trabajos de reparación y conclusión del plafón y el aislante de los ductos de aire acondicionado en las zonas de gobierno de los edificios "C" y "D"; de la señalización de la plataforma del Helipuerto, además, de que falta el acabado THOMSIT DM en la losa; se corrija la pendiente del piso del área de operadores y seguridad integral, debido a que existe riesgo que se dañen los equipos por el escurrimiento de agua; se concluya el devaste de los pisos en los niveles 1, 2 y 3 para recibir el acabado final del edificio "D"; y se concluya la impermeabilización de las azoteas del hospital. En caso de no lograr su justificación o respaldo documental, la entidad fiscalizada o instancia competente procederá, en el plazo establecido, a la recuperación del monto determinado y su actualización.

7. En el recorrido que personal del Instituto Mexicano del Seguro Social y de la Auditoría Superior de la Federación efectuaron de manera conjunta del 3 y 4 de noviembre de 2015 por el sitio de los trabajos objeto del proyecto "Construcción del Hospital de Zona Nuevo de 165 Camas en el Municipio de Villa de Álvarez, en el Estado de Colima", se observó que la escalera principal del edificio "D" tiene alturas de 2.05 a 2.10 m entre los descansos, por lo que se solicitó al IMSS que informe y justifique que este elemento cumple con las medidas reglamentarias requeridas por las normas de construcción del IMSS, y en su caso sobre las medidas que habrá de implementar para la corrección de estos trabajos.

Mediante el oficio núm. 095384611330/SDAN/511 del 17 de noviembre de 2015, la Dirección de Administración del IMSS proporcionó a la Auditoría Superior de la Federación copia del oficio núm. 0953846113A1/3178 del 12 de noviembre de 2015, y del informe circunstanciado con el que el Subjefe de la División de Proyectos Arquitectónicos y de Ingenierías del IMSS y el Coordinador de Proyectos Región Occidental, señalaron que en el proyecto la escalera principal del edificio "D" se contempló en el plano D-DE-01, con una altura mínima de 2.20 m la que se encuentra dentro de los parámetros normativos del instituto.

Sobre el particular, una vez revisada la información y documentación proporcionada, la Auditoría Superior de la Federación determinó que subsiste la observación, debido a que la entidad fiscalizada señaló que la División de Proyectos Arquitectónicos y de Ingenierías del IMSS y el Coordinador de Proyectos Región Occidental, contempló la escalera principal del edificio "D" en el plano D-DE-01, con una altura mínima de 2.20 m la que se encuentra dentro de los parámetros normativos del instituto, sin embargo, en el recorrido realizado de manera conjunta entre el personal de IMSS y de la ASF, se observaron alturas de 2.05 a 2.10 m, lo que difiere de lo señalado por el propio instituto, además no proporcionó copia de la normativa a la que se hace referencia, por lo que se solicita al IMSS, informe las medidas que habrá de implementar para la corrección de estos trabajos.

14-9-00GYR-04-0164-08-002 Promoción de Responsabilidad Administrativa Sancionatoria

Ante el Órgano Interno de Control en el Instituto Mexicano del Seguro Social para que realice las investigaciones pertinentes y, en su caso, inicie el procedimiento administrativo correspondiente por los actos u omisiones de los servidores públicos que en su gestión omitieron verificar que en la construcción de la escalera principal del edificio "D" contara con la altura mínima requerida en el proyecto de 2.20 m, debido a que en la visita realizada de manera conjunta entre el personal del Instituto Mexicano del Seguro Social y de la Auditoría Superior de la Federación, se detectaron alturas s de 2.05 a 2.10 m.

8. Se comprobó que en el contrato de obra pública a precio alzado núm. 1-12060001-4-43458 y en el de prestación de servicios relacionados con la obra pública a precios unitarios y tiempo determinado núm. 1-12060001-5-43462 de supervisión externa, se aplicó correctamente el cobro del IVA en cada una de las estimaciones generadas en la ejecución de los trabajos.

Recuperaciones Probables

Se determinaron recuperaciones probables por 0.5 miles de pesos.

Resumen de Observaciones y Acciones

Se determinó(aron) 7 observación(es) la(s) cual(es) generó(aron): 5 Solicitud(es) de Aclaración y 2 Promoción(es) de Responsabilidad Administrativa Sancionatoria.

Dictamen

El presente dictamen se emite el 17 de diciembre de 2015, fecha de conclusión de los trabajos de auditoría, la cual se practicó sobre la información proporcionada por la entidad fiscalizada y de cuya veracidad es responsable. Con base en los resultados obtenidos en la auditoría practicada, cuyo objetivo fue fiscalizar y verificar la gestión financiera de los recursos federales canalizados al proyecto, a fin de comprobar que las inversiones físicas se ejecutaron y pagaron conforme a la legislación aplicable, y específicamente respecto de la muestra revisada que se establece en el apartado relativo al alcance, se concluye que, en términos generales, el Instituto Mexicano del Seguro Social cumplió las disposiciones legales y normativas que son aplicables en la materia.

Apéndices

Procedimientos de Auditoría Aplicados

1. Verificar que la ejecución y el pago de los trabajos se realizaron de conformidad con la normativa aplicable.

Áreas Revisadas

La Coordinación de Infraestructura Inmobiliaria de la Dirección de Administración del Instituto Mexicano del Seguro Social.

Disposiciones Jurídicas y Normativas Incumplidas

Durante el desarrollo de la auditoría practicada, se determinaron incumplimientos de las leyes, reglamentos y disposiciones normativas que a continuación se mencionan:

1. Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas: Artículo 46 Bis.
2. Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas: Artículos 86; 87; 88; 113, fracciones I, VI, VIII y IX; 114; 115, fracciones IV, inciso g, V, X y XVI; 125, fracción I, inciso a; y 132, fracción IV.
3. Otras disposiciones de carácter general, específico, estatal o municipal: Clausula séptima, párrafo décimo, del contrato de obra pública a precio alzado núm. 1-12060001-4-43458; capítulos 5.0, "Obligaciones de los licitantes", 5.2.3.1 y 5.2.3.2; 9.1, "Conceptos particulares del proyecto ejecutivo", numerales 9.3.1, 9.3.6.15 y 9.3.6.16; y 10.0, Producto esperado, numeral 10.1, Construcción, párrafo cuarto, de los términos de referencia; puntos H.09 y H.09.04, numeral 7, incisos a, b, c, d, e, f y g, de las Guías Técnicas de Construcción, tomo 1, Obra Civil; y Normas de construcción emitidas por el IMSS; y la Norma Mexicana NMX-C-307 "Industria de la construcción-edificaciones-componentes-resistencia al fuego-determinación".

Fundamento Jurídico de la ASF para Promover Acciones

Las facultades de la Auditoría Superior de la Federación para promover las acciones derivadas de la auditoría practicada encuentran su sustento jurídico en las disposiciones siguientes:

Artículo 79, fracción II, párrafos tercero y quinto, y fracción IV, párrafos primero y penúltimo, de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.

Artículos 6, 12, fracción IV; 13, fracciones I y II; 15, fracciones XIV, XV y XVI; 29, fracción X; 32; 39; 49, fracciones I, II, III y IV; 55; 56, y 88, fracciones VIII y XII, de la Ley de Fiscalización y Rendición de Cuentas de la Federación.

Comentarios de la Entidad Fiscalizada

Es importante señalar que la documentación proporcionada por la entidad fiscalizada para aclarar o justificar los resultados y las observaciones presentadas en las reuniones fue analizada con el fin de determinar la procedencia de eliminar, rectificar o ratificar los resultados y las observaciones preliminares determinadas por la Auditoría Superior de la Federación, y que se presentó a esta entidad fiscalizadora para los efectos de la elaboración definitiva del Informe del Resultado.