



CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL
AUDITORIA INTERNA
Tel.: 2539-0821 - Fax.: 2539-0888
Apdo.: 10105

ASAAI-41-2015
23-02-2015

RESUMEN EJECUTIVO

El estudio se realizó en atención al Plan Anual Operativo 2014, del Área Servicios Administrativos, Abastecimiento e Infraestructura, con el propósito de evaluar el Proyecto *“Renovación y Modernización de las Salas de Operaciones del Hospital Nacional de Niños”* que se encuentra en la fase de recepción definitiva.

Los resultados de la evaluación permiten concluir la existencia de aspectos constructivos que no están conforme a las especificaciones técnicas del proyecto, las cuales se deben valorar por la administración, por cuanto, pueden comprometer la calidad de los trabajos, la vida útil y el funcionamiento del inmueble.

Con base en lo anterior, se recomienda a la Dirección Arquitectura e Ingeniería, analizar los aspectos evidenciados por esta Auditoría que no están conforme a las especificaciones técnicas y la normativa vigente, de conformidad con los resultados del análisis, solicite a la Empresa Navarro y Avilés S.A., las correcciones que corresponda para el cumplimiento técnico del pliego cartelario del proyecto.



CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL
AUDITORIA INTERNA
Tel.: 2539-0821 - Fax.: 2539-0888
Apdo.: 10105

ASAAI-41-2015
23-02-2015

**ÁREA SERVICIOS ADMINISTRATIVOS, ABASTECIMIENTO E INFRAESTRUCTURA
(SUBÁREA INFRAESTRUCTURA, EQUIPAMIENTO Y PRODUCCIÓN)**

**INFORME DE INSPECCIÓN EFECTUADA AL PROYECTO RENOVACIÓN Y MODERNIZACIÓN DE LAS SALAS
DE OPERACIONES DEL HOSPITAL NACIONAL DE NIÑOS U.E. 2103
DIRECCIÓN DE ARQUITECTURA E INGENIERÍA U.E.4402**

ORIGEN DEL ESTUDIO

El estudio se realiza en atención al Plan Anual Operativo 2014, del Área Servicios Administrativos, Abastecimiento e Infraestructura, en lo relacionado con la Fiscalización de Proyectos de Infraestructura y Equipamiento.

OBJETIVO GENERAL

Evaluar el cumplimiento de las especificaciones técnicas del cartel de Licitación con Precalificación 2012PR-000003-4402, "Renovación y Modernización de las Salas de Operaciones del Hospital Nacional de Niños", en la fase de recepción definitiva.

ALCANCE

El estudio comprende la revisión de los trabajos efectuados en la ejecución del proyecto, correspondiente a la fase de recepción definitiva, para lo cual se revisó el acabado de las actividades de paredes, pisos, puertas, cielorrasos, ventanería y pintura. Asimismo, se revisó elementos metálicos y eléctricos visibles.

Para lo anterior se realizaron dos inspecciones técnicas, la primera el 22 y 23 de julio del 2014 previo a la recepción definitiva, y la segunda el 10 de diciembre del 2014 posterior a dicha entrega.



CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL
AUDITORIA INTERNA
Tel.: 2539-0821 - Fax.: 2539-0888
Apdo.: 10105

El estudio se realizó del 21 de julio del 2014 al 21 de enero de 2015. El alcance comprende del 21 al 10 de diciembre del 2014.

La evaluación se realizó de conformidad con las Normas para el Ejercicio de la Auditoría Interna en el Sector Público.

METODOLOGÍA

Inspección técnica al proyecto de Renovación y Modernización de las Salas de Operaciones del Hospital Nacional de Niños para verificar el cumplimiento de los planos constructivos y especificaciones técnicas.

Comparación entre los resultados de la inspección y las disposiciones contenidas en las especificaciones técnicas del proyecto.

MARCO NORMATIVO

- Ley de Control Interno.
- Normas para el Ejercicio de la Auditoría Interna en el Sector Público.
- Especificaciones técnicas y planos constructivos del cartel de licitación Segunda Etapa de Precalificación 2012PR-000003-4402 "Renovación y Modernización de las Salas de Operaciones del Hospital Nacional de Niños".



CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL
AUDITORIA INTERNA
Tel.: 2539-0821 - Fax.: 2539-0888
Apdo.: 10105

ASPECTOS DE LA LEY GENERAL DE CONTROL INTERNO A CONSIDERAR

Esta Auditoría, informa y previene a los jefes y a los titulares subordinados acerca de los deberes que les corresponden en el trámite de las evaluaciones, en lo referente a los plazos que deben observarse, así como sobre las posibles responsabilidades en que pueden incurrir por incumplir injustificadamente los artículos 35, 36, 37, 38 y el párrafo primero del artículo 39 de la Ley General de Control Interno.

“Artículo 39.- Causales de responsabilidad administrativa El Jefe y los Titulares Subordinados incurrirán en responsabilidad administrativa y civil, cuando corresponda, si incumplen injustificadamente los deberes asignados en esta Ley, sin perjuicios de otras causales previstas en el régimen a la respectiva relación de servicios. (...)”.

HALLAZGOS.

1. SOBRE LOS TRABAJOS CONSTRUCTIVOS DEL PROYECTO DE RENOVACIÓN Y MODERNIZACIÓN DE LAS SALAS DE OPERACIONES DEL HOSPITAL NACIONAL DE NIÑOS.

En las inspecciones técnicas elaboradas por esta Auditoría, del 22 al 23 de julio del 2014 y el 10 de diciembre del 2014, se evidenció que la obra posterior a la recepción definitiva del proyecto presenta 124 aspectos constructivos que no están conforme a especificaciones técnicas, las cuáles se generaron antes y después de dicha recepción, y que no han sido corregidas por El Contratista.

1.1. No conformidades constructivas que se presentaron antes de la Recepción Definitiva del Proyecto y persisten posterior a dicha entrega

En la inspección técnica elaborada por esta Auditoría, el 22 y 23 de julio del 2014, previo a la recepción definitiva del 14 de agosto del 2014, se observó detalles constructivos de la obra que no estaban conforme a las especificaciones técnicas del cartel, sin embargo, esta Auditoría mediante inspección de obra del 10 de diciembre del 2014, evidenció 74 no conformidades constructivas que aún persisten, según se detalle en el siguiente cuadro.



CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL
AUDITORIA INTERNA
Tel.: 2539-0821 - Fax.: 2539-0888
Apdo.: 10105

CUADRO # 1

**NO CONFORMIDADES CONSTRUCTIVAS
RESULTADOS DE INSPECCIÓN REALIZADA
EL 10 DE DICIEMBRE DEL 2014**

#DEFICIENCIA	ÁREA	CONDICIÓN ENCONTRADA	CRITERIO	# DE FOTOGRAFÍA EN ANEXO 1
CUARTO NIVEL				
1	Área de personal	Recibidor de puerta desajustada.	Especificaciones Arquitectónicas: Puertas	1
2		No existe mecanismo de cierra puerta.	Especificaciones Arquitectónicas: Puertas	2
3		El cielorraso presenta un golpe y está deteriorado.	Especificaciones Arquitectónicas: Cielos	3
4	Área de vestidores hombres	Faltan extractores de aire en duchas y enchape de azulejos para facilitar la asepsia y mejorar la vida útil de los componentes.	Especificaciones Arquitectónicas: Paredes	4
5	Cubículo 5	La barra abatible del inodoro rosa la papelera cuando se desliza.	Especificaciones Arquitectónicas: Accesorios para baño	5
6		Faltan hules de protección en patas de piletta para no dañar el piso monolítico	Especificaciones Arquitectónicas: Mobiliario	6
7		El marco de la luminaria está desprendido.	Especificaciones Eléctricas	7
8	Cubículo 4	Puerta de baño reparada se le agregó 1 cm en la parte superior	Especificaciones Arquitectónicas: Puertas	8
9	Cubículo 2	Hueco en pared detrás de reloj, no existe placa ni toma.	Especificaciones Arquitectónicas: Paredes	9
10	Almacenamiento de Material Estéril	El forro de la hoja inferior de la puerta, tiene quebrado el forro en la esquina. Asimismo, el acabado de la puerta adyacente a la bisagra es deficiente.	Especificaciones Arquitectónicas: Puertas	10-11
11		La puerta de entrada consta de 2 hojas, la que se ubica en la parte de arriba, no tiene	Especificaciones Arquitectónicas: Puertas	12





CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL
AUDITORIA INTERNA
Tel.: 2539-0821 - Fax.: 2539-0888
Apdo.: 10105

#DEFICIENCIA	ÁREA	CONDICIÓN ENCONTRADA	CRITERIO	# DE FOTOGRAFÍA EN ANEXO 1
		<i>forro en el canto inferior para protección.</i>		
12		<i>Ausencia de tope de puerta para las dos hojas (superior e inferior).</i>	<i>Especificaciones Arquitectónicas: Puertas</i>	13
13		<i>Curva aséptica con acabado de pintura deficiente.</i>	<i>Especificaciones Arquitectónicas: Pintura - Revestimiento</i>	14
14		<i>El mobiliario de acero inoxidable carece de un sistema de sujeción a la pared.</i>	<i>Especificaciones Arquitectónicas: Mobiliario</i>	15
15	<i>Cambio de Botas</i>	<i>Puerta de entrada pega en el borde inferior con la curva séptica.</i>	<i>Especificaciones Arquitectónicas: Puertas</i>	16
16		<i>No hay sistemas ventilación ni extracción de aire</i>	<i>Especificaciones Área Civil: Sistema de Aire Acondicionado y Ventilación Forzada</i>	17
17	<i>Oficina</i>	<i>Puerta de acceso presenta parches de pintura deficientes para cubrir los sectores de la puerta con desprendimiento de pintura o presencia de óxido.</i>	<i>Especificaciones Arquitectónicas: Puertas</i>	18
18	<i>Recepción material prelavado</i>	<i>Aplicación de pasta debajo de lavamanos si remover accesorios los cuales quedan embebidos</i>	<i>Especificaciones Arquitectónicas: Pintura - Revestimiento</i>	19
19		<i>Puerta pega con curva séptica</i>	<i>Especificaciones Arquitectónicas: Puertas</i>	-
20	<i>Entrega Material Estéril</i>	<i>El marco de venta tiene manchas de pintura.</i>	<i>Especificaciones Arquitectónicas: Ventanería</i>	20
21	<i>Esterilización</i>	<i>El filo del cielorraso que se ubica adyacente al equipo, es irregular y no tiene el perfil para la esquina, asimismo, existe una abertura entre ambos.</i>	<i>Especificaciones Arquitectónicas: Cielos</i>	21
22		<i>El espacio físico ubicado en la parte posterior del equipo,</i>	<i>Especificaciones Arquitectónicas: Accesorios</i>	22-23



CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL
AUDITORIA INTERNA
Tel.: 2539-0821 - Fax.: 2539-0888
Apdo.: 10105

#DEFICIENCIA	ÁREA	CONDICIÓN ENCONTRADA	CRITERIO	# DE FOTOGRAFÍA EN ANEXO 1
		<i>carece de acabado en pintura de curvas asépticas y pared. Asimismo, se observa ausencia de curvas asépticas en algunos sectores y existen orificios en las paredes.</i>	<i>Arquitectónicos Especificaciones Arquitectónicas: Pintura - Revestimiento</i>	
23	<i>Preparación y empaque</i>	<i>Puerta de madera astillada en el forro.</i>	<i>Especificaciones Arquitectónicas: Puertas</i>	24
24		<i>Fisura en cielorraso.</i>	<i>Especificaciones Arquitectónicas: Cielos</i>	25
25	<i>Servicios Sanitarios, Duchas y Vestidores de Hombres</i>	<i>Las puertas de las duchas están compuestas de madera, las cuales al estar en contacto constante con el agua, se aceleraría su deterioro.</i>	<i>Especificaciones Arquitectónicas: Puertas</i>	26
26	<i>Servicios Sanitarios, Duchas y Vestidores de Mujeres</i>	<i>Ausencia de tope para puerta de las particiones de baño, para evitar deterioro de las paredes de las mismas particiones.</i>	<i>Especificaciones Arquitectónicas: Puertas</i>	27
27	<i>Entrada al piso 4 (por la escalera del costado sur)</i>	<i>El perfil de aluminio que sirve de sujeción al empaque está deformado</i>	<i>Especificaciones Arquitectónicas: Puertas</i>	28
28	<i>Cuarto Eléctrico</i>	<i>Pared con empaste deficiente. Hendidura entre el entrepiso y la pared.</i>	<i>Especificaciones Arquitectónicas: Pintura – Revestimiento Especificaciones Arquitectónicas: Paredes</i>	29
29		<i>Residuos de formaleta de madera y estereofón en la parte inferior del entrepiso.</i>	<i>Especificaciones Arquitectónicas: Pisos</i>	30
30		<i>Falta rociador.</i>	<i>Especificaciones Área Civil: Sistema Contra Incendio</i>	31
31	<i>Pasillo (frente a vestidores)</i>	<i>Lámina de cielo suspendido quebrada.</i>	<i>Especificaciones Arquitectónicas: Cielos</i>	32
32	<i>Pasillo (frente a cubículos)</i>	<i>No existen bumpers en las paredes sobre la cual se deslizan las puertas de los cubículos. La puerta en posición cerrada, deja a la</i>	<i>Especificaciones Arquitectónicas: Señalización</i>	33



CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL
AUDITORIA INTERNA
Tel.: 2539-0821 - Fax.: 2539-0888
Apdo.: 10105

#DEFICIENCIA	ÁREA	CONDICIÓN ENCONTRADA	CRITERIO	# DE FOTOGRAFÍA EN ANEXO 1
		<i>wared expuesta y sin protección.</i>		
33	Aseo	<i>El piso de la pileta tiene un acabado deficiente en el concreto. Asimismo, no tiene enchape en paredes y azulejo en piso.</i>	<i>Especificaciones Arquitectónicas: Paredes</i>	34
34	<i>Entrada al piso 4 (por la escalera contiguo a ascensores)</i>	<i>Acabado deficiente en el piso.</i>	<i>Especificaciones Arquitectónicas: Pisos</i>	35
35	<i>Estación de Enfermería-Preparación</i>	<i>La curva aséptica pared-cielo no está completa en el perímetro total.</i>	<i>Especificaciones Arquitectónicas: Pintura – Revestimiento</i>	36
36	Cuarto Séptico	<i>Existen rayones en la pared por causa del cierrapuertas.</i>	<i>Especificaciones Arquitectónicas: Pintura – Revestimiento</i>	37
37		<i>Curva aséptica con pintura desprendida.</i>	<i>Especificaciones Arquitectónicas: Pintura - Revestimiento</i>	38
38		<i>Ausencia de tapones para tornillos de anclaje del inodoro.</i>	<i>Especificaciones Arquitectónicas: Accesorios para baño</i>	39
39	<i>Servicio Sanitario (Zona Supervisada)</i>	<i>Marco de puerta despintado.</i>	<i>Especificaciones Arquitectónicas: Puertas</i>	40
40	<i>Servicio Sanitario (Cubículo 6)</i>	<i>Curva aséptica con pintura desprendida.</i>	<i>Especificaciones Arquitectónicas: Pintura - Revestimiento</i>	41
41	<i>Cubículos del 1 al 6</i>	<i>En las puertas automáticas, no se observa en el vidrio el sello de temperado, asimismo, el color es transparente y no verde como se solicita.</i>	<i>Especificaciones Arquitectónicas: Puertas</i>	42
42	Recintos en general	<i>Faltan topes para puertas.</i>	<i>Especificaciones Arquitectónicas: Puertas</i>	---
43		<i>Las puertas metálicas en términos generales están despintadas o con pintura desprendida.</i>	<i>Especificaciones Arquitectónicas: Puertas</i>	---



CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL
AUDITORIA INTERNA
Tel.: 2539-0821 - Fax.: 2539-0888
Apdo.: 10105

#DEFICIENCIA	ÁREA	CONDICIÓN ENCONTRADA	CRITERIO	# DE FOTOGRAFÍA EN ANEXO 1
44		Las paredes alrededor de los desagües de lavatorios e inodoros tienen deficiencias de empaste y pintura.	Especificaciones Arquitectónicas: Pintura – Revestimiento	---
45		Barras abatibles para inodoros en servicios sanitarios no tienen topes en la pared para evitar su deterioro.	Especificaciones Arquitectónicas: Accesorios para baño	---
QUINTO NIVEL QUIRÓFANOS				
46		La pared circundante al desagüe del lavatorio, tiene acabado de pintura deficiente.	Especificaciones Arquitectónicas: Pintura - Revestimiento	43
47	Taller de anestesia	Las piezas frontales de los muebles no están bien alineadas.	Especificaciones Arquitectónicas: Pintura - Revestimiento	44
48		Se observan huecos entre los aspersores y sensores con el cielo raso	Especificaciones Arquitectónicas: Mobiliario	45
49	Sala 1	Marco de Puerta con pintura desprendida y tornillo expuesto.	Especificaciones Arquitectónicas: Cielos	46
50	Pasillo (entre Sala 3 y 4)	Piso con superficie irregular, el tope de puerta pega en el piso generando que la puerta no funcione correctamente.	Especificaciones Arquitectónicas: Pisos	47
51	Aseo y prelavado	La pileta de aseo carece de enchape para la asepsia y protección del recinto.	Especificaciones Arquitectónicas: Paredes Especificaciones Arquitectónicas: Pintura – Revestimiento	48
52	Bodega General (Material)	La tubería conduflex dentro del mobiliario esta desprendida y los cables están en contacto con los bordes filosos de la tubería EMT	Especificaciones Eléctricas	49-50



CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL
AUDITORIA INTERNA
Tel.: 2539-0821 - Fax.: 2539-0888
Apdo.: 10105

#DEFICIENCIA	ÁREA	CONDICIÓN ENCONTRADA	CRITERIO	# DE FOTOGRAFÍA EN ANEXO 1
53		Los cables de la estructura de cielo suspendido se amarraron a la tubería electromecánica.	Especificaciones Eléctricas Capítulo 5: Método de Soporte y Anclajes para Sistemas Eléctricos	51-52
54	Recuperación (Pre anestesia)	En la entrada de pre anestesia existe un desnivel de 2cm de profundidad respecto al resto del contrapiso, lo cual hace que la superficie no sea plana.	Especificaciones Arquitectónicas: Pisos	53
55		Los cables de la estructura de cielo suspendido se amarraron a la tubería electromecánica.	Especificaciones Eléctricas Capítulo 5: Método de Soporte y Anclajes para Sistemas Eléctricos	54
56	Recuperación (Servicio Sanitario Personal)	Acabado de pintura deficiente alrededor del desagüe de lavatorio.	Especificaciones Arquitectónicas: Pintura – Revestimiento	55
57		Puerta astillada en la esquina superior y la bisagra posicionada incorrectamente.	Especificaciones Arquitectónicas: Puertas	56
58		Marco de puerta con tornillo expuesto y orificio. Marco despintado.	Especificaciones Arquitectónicas: Puertas	57
59	Cuarto Séptico	Sifón de desagüe en muebles de PVC y plegable (Tipo Acordeón)	Especificaciones Arquitectónicas: Mobiliario Sanitario	58
60		Faltan tapones para tornillos de anclaje de loza sanitaria.	Especificaciones Arquitectónicas: Mobiliario Sanitario	59
61	Aseo	Marco de puerta despintada. No existe tope de puerta.	Especificaciones Arquitectónicas: Puertas	60
SEXTO NIVEL (AZOTEA)				
62		Estructura de Soporte de equipos de aire acondicionado con daños en el acabado de pintura.	Especificaciones Área Civil: Sistema de Aire Acondicionado y Ventilación Forzada	100
63		Soportes de ductos y tuberías del Sistema de Aire acondicionado no están anclados al piso.	Especificaciones Área Civil: Sistema de Aire Acondicionado y Ventilación Forzada	101



CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL
AUDITORIA INTERNA
Tel.: 2539-0821 - Fax.: 2539-0888
Apdo.: 10105

#DEFICIENCIA	ÁREA	CONDICIÓN ENCONTRADA	CRITERIO	# DE FOTOGRAFÍA EN ANEXO 1
64		Soportes de equipos de aire acondicionado con oxidación.	Especificaciones Área Civil: Sistema de Aire Acondicionado y Ventilación Forzada	102
65		Elementos soldados a la estructura de techo en el área de compresor en azotea no se les aplicó acabado anticorrosivo ni pintura.	Especificaciones Área Civil: 4. Productos, Acero 4.4 "Pintura"	103
66		Las barandas de la azotea se están oxidando	Especificaciones Área Civil: 4. Productos, Acero 4.4 "Pintura" Especificaciones Arquitectónicas: Accesorios Arquitectónicos	104
67		Acumulación de agua en elementos metálicos de la baranda de azotea que pueden acelerar la corrosión de los materiales.	Especificaciones Área Civil: 4. Productos, Acero 4.4 "Pintura" Especificaciones Arquitectónicas: Accesorios Arquitectónicos	105
68		No se brindó un adecuado cierre de paredes livianas en las esquinas de las partes externas de la azotea.	Especificaciones Arquitectónicas: Paredes	106



CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL
AUDITORIA INTERNA
Tel.: 2539-0821 - Fax.: 2539-0888
Apdo.: 10105

69		<i>Soportes de equipos de aire acondicionado no están anclados a la losa de techo.</i>	<i>Especificaciones Área Civil: Sistema de Aire Acondicionado y Ventilación Forzada</i>	107
70		<i>En las precintas de los aleros no se colocaron corta lágrimas.</i>	<i>Especificaciones Arquitectónicas: Cielos</i>	108
71		<i>Se realizaron las instalaciones electromecánicas antes de la colocación de láminas de cerramiento de las paredes, lo que ha provocado el corte irregular y de mal aspecto en las paredes.</i>	<i>Especificaciones Arquitectónicas: Paredes</i>	109-110
72		<i>Las cortinas metálicas no tienen tope y dañan el cielorraso.</i>	<i>Especificaciones Arquitectónicas: Puertas</i>	111
73		<i>Las cortinas metálicas no poseen tiraderas para facilitar el cierre de estas.</i>	<i>Especificaciones Arquitectónicas: Puertas</i>	112
74		<i>Las pendientes de las canoas son incorrectas ocasionando el "empozamiento" de agua.</i>	<i>Especificaciones Arquitectónicas: Cubiertas</i>	113-114

Fuente: Elaboración con datos obtenidos en la inspección efectuada el 10 de diciembre del 2014 al Proyecto "Renovación y modernización de las salas de operaciones del Hospital Nacional de Niños"

1.2. Aspectos constructivos que no fueron verificados posterior a la entrega definitiva del proyecto

En la inspección técnica efectuada por esta Auditoría al Proyecto, el 22 y 23 de julio del 2014, se evidenció 39 detalles constructivos que no están conforme a las especificaciones técnicas cartelarias según cuadro 2, cuyo cumplimiento no pudo ser verificado por esta Auditoría durante la inspección del 10 de diciembre del 2014, debido a que los recintos estaban cerrados o en funcionamiento, lo cual imposibilitó su acceso.



CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL
AUDITORIA INTERNA
Tel.: 2539-0821 - Fax.: 2539-0888
Apdo.: 10105

CUADRO # 2

ASPECTOS CONSTRUCTIVOS SIN VERIFICAR POSTERIOR A LA ENTREGA DEFINITIVA RESULTADOS DE INSPECCIÓN REALIZADA DEL 22 AL 23 DE JULIO DEL 2014

#DEFICIENCIA	ÁREA	CONDICIÓN ENCONTRADA	CRITERIO	# DE FOTOGRAFÍA EN ANEXO 1
QUINTO NIVEL QUIRÓFANOS				
1	Cuarto Eléctrico	Acabado pared (se observan marcas de golpes)	Especificaciones Arquitectónicas: Paredes	61
2		Falta acabado de piso en las áreas alrededor de tuberías electromecánicas.	Especificaciones Arquitectónicas: Pisos	62
3		El acabado en cielos y paredes alrededor de ductos electromecánicos no es parejo.	Especificaciones Arquitectónicas: Paredes y Cielos	63-64-65
4		A las columnas metálicas les falta el acabado final de pintura	Especificaciones Área Civil: 4. Productos, Acero 4.4 "Pintura"	66-67
5		No se ha aplicado pintura a la tubería de incendios.	Especificaciones Área Civil: Sistema Contra Incendio	68
6		El acabado de pintura alrededor de puerta no es liso ni uniforme	Especificaciones Arquitectónicas: Pintura - Revestimiento	-
7		Se observa puerta oxidada	Especificaciones Arquitectónicas: Puertas	69
8		Falta Tope de puerta	Especificaciones Arquitectónicas: Puertas	-
9	Bodega de equipo	Puerta se observa con bordes quebrados	Especificaciones Arquitectónicas: Puertas	70-71
10	Sala 6	Marco de puerta despintada.	Especificaciones Arquitectónicas: Puertas	72
11	Sala 5	Vidrio de puerta se encuentra quebrado	Especificaciones Arquitectónicas: Puertas	73
12		Puerta presenta golpes y cortes mal realizados, además de marcos oxidados.	Especificaciones Arquitectónicas: Puertas	74
13		La puerta presenta daños .El canto superior de la puerta	Especificaciones Arquitectónicas: Puertas	75



CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL
AUDITORIA INTERNA
Tel.: 2539-0821 - Fax.: 2539-0888
Apdo.: 10105

#DEFICIENCIA	ÁREA	CONDICIÓN ENCONTRADA	CRITERIO	# DE FOTOGRAFÍA EN ANEXO 1
		<i>el ancho es de 4.8 cm donde se instalaron los picaportes y el resto de la puerta es de 4.4 cm.</i>		
14		<i>Bisagra con pintura</i>	<i>Especificaciones Arquitectónicas: Puertas</i>	-
15		<i>Marco de puerta con manchas de pintura y tornillo expuestos.</i>	<i>Especificaciones Arquitectónicas: Ventanería</i>	76
16		<i>Rejilla de Flujo Laminar con manchas de pintura.</i>	<i>Especificaciones Arquitectónicas: Pintura – Revestimiento</i>	77
17		<i>Acabado de pintura deficiente alrededor del módulo de toma corriente 3</i>	<i>Especificaciones Arquitectónicas: Pintura – Revestimiento</i>	78
18		<i>Sujetador de puerta está dañando el acabado del piso monolítico</i>	<i>Especificaciones Arquitectónicas: Puertas</i>	79
19		<i>Marco de puerta oxidado</i>	<i>Especificaciones Arquitectónicas: Puertas</i>	80
20		<i>Desprendimiento pintura en curvas sépticas</i>	<i>Especificaciones Arquitectónicas: Pintura - Revestimiento</i>	81
21		<i>Piso monolítico rayado</i>	<i>Especificaciones Arquitectónicas: Piso Monolítico</i>	82
22	Sala 4	<i>Marco de Puerta con pintura desprendida.</i>	<i>Especificaciones Arquitectónicas: Puertas</i>	83-84
23		<i>Cielorraso con acabado de pintura deficiente</i>	<i>Especificaciones Arquitectónicas: Pintura – Revestimiento</i>	85
24		<i>Rejilla en cielorraso con manchas de pintura.</i>	<i>Especificaciones Arquitectónicas: Pintura – Revestimiento</i>	86
25		<i>Placa del Módulo de Tomacorriente 2 hundida. Acabado de pintura deficiente en la pared adyacente al módulo de tomacorriente.</i>	<i>Especificaciones Arquitectónicas: Pintura – Revestimiento</i>	87



CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL
AUDITORIA INTERNA
Tel.: 2539-0821 - Fax.: 2539-0888
Apdo.: 10105

#DEFICIENCIA	ÁREA	CONDICIÓN ENCONTRADA	CRITERIO	# DE FOTOGRAFÍA EN ANEXO 1
26		Bisagra de puerta con manchas de pintura.	Especificaciones Arquitectónicas: Puertas	88
27	Sala 3	Puertas de acceso no cierran pegan unas con otras	Especificaciones Arquitectónicas: Puertas	-
28		Marco oxidado	Especificaciones Arquitectónicas: Puertas	89
29		Acabado de pintura alrededor de tablero no es liso ni uniforme	Especificaciones Arquitectónicas: Pintura - Revestimiento	90
30		Borde de puerta oxidado	Especificaciones Arquitectónicas: Puertas	91
31		Cortina de Flujo Laminar con lámina despegada.	Especificaciones Área Civil: Sistema de Aire Acondicionado y Ventilación Forzada	92
32		Lámina metálica en cielo con manchas de pintura.	Especificaciones Arquitectónicas: Pintura – Revestimiento	93
33		Acabado de pintura deficiente en marco de puerta: en el silicón de sello.	Especificaciones Arquitectónicas: Puertas	94
34		Sala 2	Se observa hueco entre el cielo raso y la base de la lámpara cielíticas.	Especificaciones Arquitectónicas: Cielos
35	La pintura de la curva séptica se desprende		Especificaciones Arquitectónicas: Pintura - Revestimiento	-
36	Marco de puerta oxidado		Especificaciones Arquitectónicas: Puertas	96
37	Parches de pintura de distinta tonalidad en pared		Especificaciones Arquitectónicas: Pintura - Revestimiento	-
38	Acabado rugoso en curva sanitaria piso pared		Especificaciones Arquitectónicas: Pisos	97-98
39	Pintura de pared desprendida (debajo del módulo de tomacorriente).		Especificaciones Arquitectónicas: Pintura – Revestimiento	99

Fuente: Elaboración con datos obtenidos en la inspección efectuada del 22 al 23 de julio de 2014 al Proyecto "Renovación y modernización de las salas de operaciones del Hospital Nacional de Niños"



CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL
 AUDITORIA INTERNA
 Tel.: 2539-0821 - Fax.: 2539-0888
 Apdo.: 10105

1.3. Aspectos constructivos que aparecieron posterior a la entrega definitiva del proyecto

En la inspección técnica efectuada por esta Auditoría al proyecto el 10 de diciembre del 2014, 4 meses posteriores a la entrega definitiva del proyecto, se evidenció 11 detalles constructivos que no cumplen con las especificaciones técnicas cartelarias, según se detalla en el siguiente cuadro.

CUADRO # 3

ASPECTOS CONSTRUCTIVOS QUE APARECIERON POSTERIOR A LA ENTREGA DEFINITIVA RESULTADOS DE INSPECCIÓN REALIZADA EL 10 DE DICIEMBRE DEL 2014

#DEFICIENCIA	ÁREA	CONDICIÓN ENCONTRADA	CRITERIO	# DE FOTOGRAFÍA EN ANEXO 1
CUARTO NIVEL				
1	Área de personal	Bisagra desajustada.	Especificaciones Arquitectónicas: Puertas	115
2		Acabado de pintura deficiente en el marco de puerta: existe parche de pintura.	Especificaciones Arquitectónicas: Puertas	116
3	Área de vestidores hombres	El piso en el área de ducho al final del pasillo, tiene problemas con la pendiente, por cuanto el agua no drena hacia el desagüe de piso.	Especificaciones Arquitectónicas: Pisos	117
4		El acabado de pared y piso adyacente a los marcos de puertas es deficiente, como resultado de los trabajos de sustitución de marcos y puertas metálicas. Además, los marcos están sujetos al buque de puerta mediante tornillos de uso tradicional que quedan expuestos, los cuales, despintan la pintura del marco circundante al tornillo, acelerando el proceso de	Especificaciones Arquitectónicas: Pisos Especificaciones Arquitectónicas: Paredes Especificaciones Arquitectónicas: Puertas	118-119



CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL
AUDITORIA INTERNA
Tel.: 2539-0821 - Fax.: 2539-0888
Apdo.: 10105

#DEFICIENCIA	ÁREA	CONDICIÓN ENCONTRADA	CRITERIO	# DE FOTOGRAFÍA EN ANEXO 1
		<i>oxidación. Adicionalmente, es importante resaltar la afectación en la estética de los marcos.</i>		
5		<i>Las puertas de madera en las áreas de duchas, están abultadas en la parte inferior, como resultado de la humedad que absorbe la madera al contacto directo con el agua.</i>	<i>Especificaciones Arquitectónicas: Puertas</i>	120
6	<i>Pasillo (Frente a Oficina Jefatura SOP)</i>	<i>La puerta de doble hoja del pasillo, tiene el pasador en mal funcionamiento, por lo que al accionar el mecanismo se queda trabada, debiendo aplicar una fuerza mayor que deteriora el pasador de cierre.</i>	<i>Especificaciones Arquitectónicas: Puertas</i>	121
7	<i>Almacenamiento de Material Estéril</i>	<i>La puerta metálica tiene deficiencias en el acabado de pintura: se realizaron parches de pintura para cubrir las partes despintadas.</i>	<i>Especificaciones Arquitectónicas: Puertas</i>	122
8	<i>Preparación y empaque</i>	<i>La puerta corrediza no topa completamente con el buque de puerta, por lo que genera una abertura que permite mezclar el aire contaminado con el limpio.</i>	<i>Especificaciones Arquitectónicas: Puertas</i>	123



CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL
AUDITORIA INTERNA
Tel.: 2539-0821 - Fax.: 2539-0888
Apdo.: 10105

QUINTO NIVEL QUIRÓFANOS				
9	Recuperación (Pre anestesia)	Ausencia de esquineros en aristas de pared y deterioro del empastado en la pared.	Especificaciones Arquitectónicas: Accesorios Arquitectónicos Especificaciones Arquitectónicas: Paredes	124
10	Prelavado-Aseo	Los recintos de aseo y prelavado comparten el mismo pasillo de entrada y salida, por lo que puede generarse un cruce de flujos de contaminación y limpio, para minimizar o evitar las infecciones intrahospitalarias	El Decreto Ejecutivo N°30964-S: "Normas de Habilitación de Establecimientos que brindan atención en medicina y cirugía general y/o especialidades médicas y quirúrgicas con internamiento de más de 20 camas", Ministerio de Salud	125
11	Pasillo (Acceso de Camillas a quirófanos)	La puerta metálica de doble está despintada y tiene deteriorado el mecanismo de cierre.	Especificaciones Arquitectónicas: Puertas	126

Fuente: Elaboración con datos obtenidos en la inspección efectuada el 10 de diciembre del 2014 al Proyecto "Renovación y Modernización de las Salas de Operaciones del Hospital Nacional de Niños"

Los aspectos evidenciados en el hallazgo anterior, sobre los trabajos constructivos del proyecto que no cumplen a cabalidad con las especificaciones técnicas, son debido a debilidades en el proceso de ejecución e inspección de los trabajos por parte de la Constructora Navarro y Avilés S.A., y falta de rigurosidad en la supervisión de la Administración, por cuanto, aspectos como la oxidación en marcos y puertas metálicas, así como daños a las puertas de aglomerado de madera no deben permitirse, en razón de que los materiales solicitados y cotizados son completamente nuevos y libres de imperfecciones o defectos.



CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL
AUDITORIA INTERNA
Tel.: 2539-0821 - Fax.: 2539-0888
Apdo.: 10105

Sobre las debilidades evidenciadas en las puertas metálicas, el Ing. Pablo Goñi Vargas, Jefe de Proyecto de la Dirección de Arquitectura e Ingeniería, indicó:

“...Las puertas metálicas y marcos presentaron oxidación una vez instaladas en el sitio, para lo cual se le solicitó a la empresa la sustitución de marcos y puertas metálicos por garantía, debido a que el material tenía fallas de fabricación, como son puertas de importación estas requeridas ser fabricadas nuevamente e importadas a Costa Rica. Estas puertas se deben cambiar una vez que estén en el país. Esto se realizó con la necesidad del Hospital de Niños con el fin de usar lo antes posible con la Sala...”

Asimismo, el Ing. Pablo Goñi Vargas, referente a la existencia de puertas de madera en las áreas de ducha, manifestó: *“...no puedo emitir una justificación técnica porque no me corresponde, debido a que no soy el diseñador, se colocaron de acuerdo a las especificaciones técnicas...”*

En cuanto a la recepción definitiva, el Ing. Pablo Goñi, señaló: *“...se realizó el 14 de agosto del 2014 (...) de acuerdo a las especificaciones y posterior a que el equipo de inspección efectuara la verificación de los aspectos observados en la recepción provisional...”*

De conformidad con lo evidenciado por esta Auditoría, es importante resaltar que 113 aspectos constructivos de los 241 observados en la inspección del 22 y 23 de julio del 2014 realizada antes de la recepción definitiva de la obra (cuadro 1 y 2), persisten 4 meses después de dicha recepción, lo cual conlleva a determinar la falta de rigurosidad en la supervisión por parte de la Administración, por cuanto, aceptaron obras con deficiencias constructivas que no fueron corregidas por la Constructora Navarro y Avilés S.A. previo a la recepción definitiva del proyecto, teniendo que corregirse una vez esté en funcionamiento.

En las especificaciones técnicas, se exige la ejecución de obras con materiales y mano de obra de primera calidad, por tanto, el contratista en su oferta cotiza bajo ese lineamiento, por lo que, aceptar trabajos de menor calidad provocaría un daño patrimonial a la institución, al recibir trabajos de menor costo del que está pagando, considerando importante mencionar que la inversión en esta edificación asciende a ¢ 2,370,019,000.00 (dos mil trescientos setenta millones diecinueve mil colones con cero céntimos). Asimismo, los aspectos evidenciados, pueden comprometer el funcionamiento del inmueble durante su vida útil y la prestación de los servicios de salud.



CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL

AUDITORIA INTERNA

Tel.: 2539-0821 - Fax.: 2539-0888

Apdo.: 10105

CONCLUSIONES

La Institución con el objeto de desarrollar las actividades cotidianas de forma efectiva y eficiente ha dispuesto una serie de proyectos orientados al mejoramiento de la infraestructura y equipamiento de sus centros asistenciales y administrativos. Es por lo anterior, que invertirá aproximadamente ₡ 2,370,019,000.00 (dos mil trescientos setenta millones diecinueve mil colones con cero céntimos) en el proyecto de construcción y equipamiento de las salas de cirugía del Hospital Nacional de Niños, para el mejoramiento en la prestación de los servicios quirúrgicos de ese centro médico.

Los resultados de la inspección realizada por este Órgano de Control en la etapa constructiva, evidenció aspectos constructivos en las actividades que realiza la constructora Navarro y Avilés S.A., que no están conforme a las especificaciones técnicas del proyecto en cuanto al acabado de las actividades de paredes, pisos, puertas, cielorrasos, ventanería y pintura. Condiciones, las cuales la Administración, como parte de sus labores de inspección y fiscalización de obra institucional, debe de exigir con rigurosidad al contratista el apego a las condiciones cartelarias y reforzar las actividades de supervisión de las obras para garantizar el uso adecuado de los recursos que se invierten en este proyecto.

Se hace necesario resaltar la necesidad de que la Administración Activa esté vigilante del cumplimiento de las especificaciones técnicas por parte del contratista en cuanto a la calidad de los trabajos en el proceso constructivo y la ejecución de estos de conformidad con las sanas prácticas constructivas y no permitir obras de menor calidad o que comprometan el comportamiento, funcionalidad y vida útil de las edificaciones que realiza la Institución.

RECOMENDACIONES

A LA DIRECCIÓN DE ARQUITECTURA E INGENIERÍA

1. Analizar los aspectos evidenciados por esta Auditoría en el presente informe que no están conforme a las especificaciones técnicas. Asimismo, con los resultados del análisis, solicite a la Empresa Constructora Navarro y Avilés S.A., adoptar las medidas que correspondan para el cumplimiento técnico del pliego cartelario del proyecto, con el propósito de garantizar la calidad, funcionalidad y vida útil de la infraestructura que se desarrolla. El plazo para el cumplimiento es de 1 mes.

Realizar las acciones pertinentes, de manera tal que queden documentadas para el posterior seguimiento de esta Auditoría.



CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL
AUDITORIA INTERNA
Tel.: 2539-0821 - Fax.: 2539-0888
Apdo.: 10105

COMENTARIO

De conformidad con lo establecido en el Artículo 45 del Reglamento de Organización y Funcionamiento de la Auditoría Interna, los alcances del presente informe se comentaron con el Ing. Pablo Goñi Vargas, Jefe de Proyecto de la Dirección de Arquitectura e Ingeniería y la Ing. Priscilla Sibaja Meza en la reunión del 13 de febrero de 2015.

Al respecto, la Administración realizó los siguientes comentarios:

El Ing. Pablo Goñi Vargas, manifestó:

“No tengo comentarios nuevos al respecto. Los mismos se analizaran con el equipo técnico, una vez se reciba el informe”

ÁREA DE SERVICIOS ADMINISTRATIVOS, ABASTECIMIENTO E INFRAESTRUCTURA (SUBÁREA DE INFRAESTRUCTURA, EQUIPAMIENTO Y PRODUCCIÓN)

Ing. Juan Gabriel Barahona, M.Sc.
ASISTENTE AUDITORÍA

Lic. Alexander Nájera Prado
JEFE ÁREA

ANP/JGBC/lbc