INFORME DE OBRA: COLEGIO NACIONAL DE LAMBARE

Por medio de la Orden de Trabajo CGR N° 09/13 del 27/11/13, se dispuso la Verificación Técnica In Situ de las obras ejecutadas por la Municipalidad de Lambaré, con fondos provenientes de la Ley 4758/12, Proyectos FONACIDE, año 2012 y 2013
Las Obras seleccionadas por muestreo fueron:

Esc. Bas. 1029 María del Carmen Achucarro	Construcción de Aula	164.543.000
Esc. Bas. N° 15268 Ava Mba e	Construcción de Aula, Planta Alta	149.273.600
Esc. Bas. N° 809 Cnel. Pablo Rojas	Construcción de Aula y Pintura	158.728.000
Colegio Nacional de Lambaré	Construcción de 3 Aulas y Corredor	266.730.000
Esc. Bas. N° 804 Rep. Del Salvador	Construcción de 3 Aulas y Baño	313.715.000
Esc. Bas. N° 679 Gral. Andrés Delmás	Construcción de Aula, Baños Sexados y Pasillo	254.290.000
Esc. Nac. N° 551 Lic. Eve. Talavera Richer	Constr. 2 Baños Sexados, Sist. Eléctrico	220.000.000
MONTO AUDITADO S/MUESTREO ₲		**1.527.279.600**

A- ANTECEDENTES

Con respecto a las labores de control desarrolladas en el Colegio Nacional de Lambaré se informa lo siguiente:

1- COLEGIO NACIONAL DE LAMBARÉ	**Proyecto FONACIDE Año 2013**
Obra: Construcción de 3 Aulas y Corredor	**Contratista: ADC Construcciones**
Monto de la obra : 266.730.000	**Barrio: San Isidro**

En base a las mediciones realizadas de los rubros que figuran en la planilla de ofertas y a los cómputos realizados en gabinete, se verifican diferencias en las cantidades, dando como resultado cuanto sigue:

Cuadro N° 4

Ítem	Rubros seleccionados para el muestreo	Un	Precio Unitario (1)	Cantidad Contrato Pagado (2)	Cantidad CGR (3)	Dif. Cant. (4)=2-3	Monto Diferencia Cant. (5)= 4x1
-	Elevación de pared de 0,15m de ladrillo común	m2	67.000	355,00	302,00	53,00	3.551.000
-	Maderamen de ybyra pyta	m2	110.000	298,00	298,00	0,00	0
-	Techo de tejas	m2	215.000	298,00	298,00	0,00	0

	y tejuelones						
-	Canaletas	ml	60.000	68,00	53,00	15,00	900.000
-	Revoque						0
-	Revoque de paredes filtrado	m2	18.000	620,00	604,00	16,00	288.000
-	Contra piso de cascotes	m2	10.000	285,00	285,00	0,00	0
-	Piso calcáreo de 20x20	m2	60.000	285,00	285,00	0,00	0
-	Zócalo calcáreo	ml	25.000	265,00	126,00	139,00	3.475.000
-	Aberturas						0
-	Ventanas tipo balancín de 1.80mx1,20m	un	450.000	12,00	12,00	0,00	0
-	Puerta metálica con marco metálico de chapa doblada	un	1.200.000	3,00	3,00	0,00	0
-	Baranda de 1m de altura	ml	220.000	35,00	35,00	0,00	0
-	Instalaciones					0,00	0
-	Pizarra de yeso	un	780.000	3,00	3,00	0,00	0
-	Pintura						0
-	Pintura al látex de pared	m2	20.000	620,00	620,00	0,00	0
-	Pintura al barniz de techo	m2	14.000	298,00	298,00	0,00	0
-	Letrero	gl		1,00	1,00	0,00	0
						TOTAL G.	8.214.000

La diferencia encontrada de las cantidades ejecutadas en menor cantidad (o no ejecutada) con lo contratado da un monto (pagado) de G. 8.214.000 (Guaraníes, ocho millones doscientos catorce mil)

Entre los documentos presentados en ocasión del descargo la Municipalidad remite una Adenda del Contrato de prestación de servicio entre el Colegio Nacional de Lambaré y ADC Construcciones mediante el cual se realizaron trabajos compensatorios por un monto de 9.349.025 cuyo documento se adjunta.

Se concluye que:

La obra colapsada fue realizada por la **Contratista: ADC Construcciones de Alejandrino Duarte**

La Municipalidad no presentó a esta auditoría el Cálculo estructural de las vigas metálicas utilizadas en algunas obras, y que le fuera solicitado en el Memorándum I4/050/2014.
No se verifica entre los documentos presentados por la Municipalidad que las obras cuenten con la aprobación de la Dirección de Infraestructura.
El Decreto Reglamentario Nº 10504 de la Ley Nº 4758/*2012 "Que crea el Fondo Nacional de Inversión Pública y Desarrollo (FONACIDE) y el Fondo para la Excelencia Educativa",* en su art. 37establece: *"…los proyectos de infraestructura y equipamientos deberán enmarcarse dentro de las normativas vigentes, estándares de calidad de materiales, de mano de obra, de planos tipos, de especificaciones técnicas, establecidas y aplicadas por el MEC, así como de su aprobación y fiscalización por parte de la misma entidad"*
La Resolución Ministerial N° 7050/2012 establece la obligatoriedad del análisis previo, autorización y verificación ejecutiva por parte de la Dirección de Infraestructura dependiente de la Dirección General de Administración y Finanzas de este Ministerio de todo proyecto arquitectónico a implementarse en instituciones educativas dependientes de esta Cartera de Estado, además de encomendar a los estamentos educativos del Ministerio de Educación y Cultura, apliquen los mecanismos necesarios para dar cumplimiento a la resolución

Resolución Nº 1068/2013 por la cual se designan a los funcionarios de la Dirección de Infraestructura, dependiente de la Dirección General de Administración y Finanzas, como técnicos especialistas en infraestructura, para la implementación de proyectos de mejoramiento de la estructura edilicia educativa, en el marco de la Ley Nº 4758/2012 que crea el Fondo Nacional de Inversión Pública y Desarrollo (FONACIDE) y el Fondo para la Excelencia Educativa

DE LA FISCALIZACIÓN DE LAS OBRAS YDEL CUMPLIMIENTO DE LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y CALIDAD DE LAS OBRAS

Por Resolución Municipal, se designa a la Dirección de Obras, la fiscalización de las obras. Así mismo en el Acta de acuerdo de cooperación entre la Municipalidad y la entidad educativa, señala en su Cláusula Quinta: Recepción de los Trabajos: inc. a) *"Cabe a la Municipalidad a través de la Fiscalización de obras emitir el informe final de obra de los trabajos ejecutados, así como el control de la cantidad y la calidad de los trabajos durante la ejecución de los mismos".*

El Acta de acuerdo de cooperación entre la Municipalidad de Lambaré y:

1) Escuela Básica N° 1029 Prof. María del Carmen M. de Achucarro
2) Escuela Básica N° 15268 Ava Mba´e

3) Colegio Nacional de Lambaré
4) Escuela Bas. N° 679 Gral. Andrés Delmás
5) Escuela Bas. N° 804 Rep. Del Salvador
6) Escuela Nac. N° 551 Lic. Eve. Talavera Richer

Dice en:

- "CLAUSULA TERCERA, en la parte de Responsabilidades de la Municipalidad: *"Realización de la Fiscalización de la ejecución de la obra conforme a las buenas prácticas de la construcción y seguridad, de control del consumo de los diversos insumos de acuerdo a las previsiones*"
- CLAUSULA QUINTA: RECEPCIÓN DE LOS TRABAJOS
  a) *"Cabe a la Municipalidad a través de la fiscalización de obras y emitir el informe final de Obra de los trabajos ejecutados, así como el control de la cantidad y calidad de los trabajos durante la ejecución de los mismos"*

B- DE LA VERIFICACION IN SITU
SITUACION ACTUAL

La Obra colapsada corresponde a la Empresa ADC CONSTRUCCIONES y el contrato de obras fue rubricado por el Director del Colegio Lic. Vicente Acosta y el Señor Alejandrino Duarte.

ANÁLISIS PRELIMINAR COLAPSO TECHO

Con relación a la verificación física - ocular realizada en el día de la fecha, a las instalaciones del Colegio Nacional de Lambaré siniestrada el día 30/09/15, con el derrumbe del techo de una de las aulas situadas en planta alta; y conforme lo observado "in situ" y los testimonios fotográficos recogidos, desde el punto de vista estrictamente técnico, se puede opinar cuanto sigue:

1. **Disposición estructural:** en atención a las existentes en las aulas contiguas, se considera que el techo de tejas y tejuelones cerámicos, se encontraba soportado por tirantes de madera que apoyaban en mampostería de ladrillos hacia los extremos, en tanto que en el centro, en una viga cumbrera de madera; que a su vez, apoyaba en mampostería de ladrillos en los extremos, y hacia el centro, en una estructura de madera tipo **cabriada o cercha de madera**, apoyada en las mismas mamposterías que los tirantes, con la particularidad de que uno de los extremos, el que daba hacia la calle sobrepasaba el filo de la pared, en tanto, la que daba hacia el corredor no sobresalía; y además, con una **disposición constructiva** que ha determinado el trabajo de la misma a flexión y no a esfuerzos axiales, como generalmente se las proyecta; se aclara que no se realizaron mediciones, por eso no se mencionan las secciones respectivas.
2. **Disposición actual de los elementos estructurales siniestrados:** como se pudo observar y como lo corroboran los testimonios fotográficos, los tirantes están

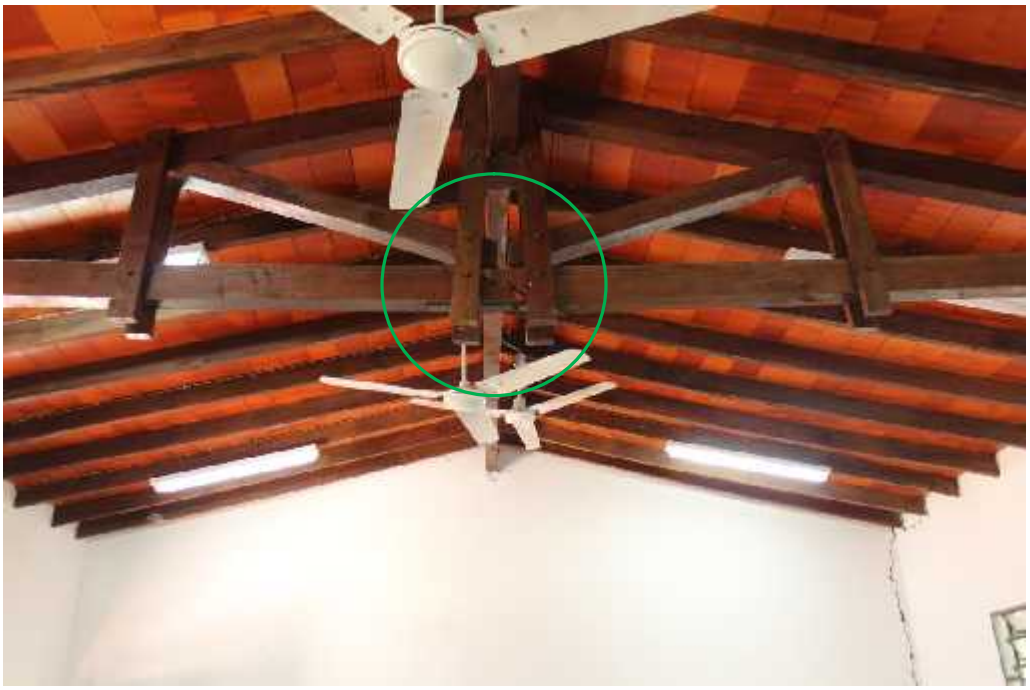
"parados" apoyados en el piso y en el extremo superior de las paredes que se encuentran erguidas; de ambas partes de la viga cumbrera, una está extendida en forma horizontal sobre los escombros y la otra apoyada en forma inclinada sobre la pared (similar a los tirantes), y la cabriada de madera, seccionadas en dos partes una apoyada en la pared y otra en el suelo, con rastros de averías en la sección de empalme de las mismas.

3. **Opinión Técnica:** de lo descrito precedentemente, se puede inferir que la posibilidad de colapso del techo se pudo dar en consecuencia del fallo de la cabriada de madera dispuesta en esas condiciones.
4. Al respecto, se pudo verificar en el aula contigua a la siniestrada, que la cabriada de madera ya presenta síntomas de fallo, en efecto, la planchuela o pletina de acero, utilizada para el empalme de la viga inferior o tensor, se encuentra corrida hacia el centro (aproximadamente 5 o más cm) de su posición inicial y desprendida o separada de la misma (ver anexo fotográfico), de manera que ya necesita una urgente reparación.

Arq. Antonio Ocampos **Ing. Genaro Fernández** **Ing. Derlis Cabrera**
Director de Área **Director de Área** **Director General**
DCOAD **DCOODM** **DGCOP**

Asunción, 1 de octubre de 2015.

ANEXO FOTOGRÁFICO – COLEGIO NACIONAL LAMBARÉ



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA

DUPLICADO

SGS

Misión: "Promovemos el manejo transparente del patrimonio público mediante actividades de control comprometidos con el bienestar de nuestra ciudadanía".

Asunción, 02 OCT. 2015

Nota CGR Nº 436

Ref.: OT N° 09/13 - Municipalidad de Lambaré – Remisión de Antecedentes de la OT y Análisis Preliminar.

Señora
BLANCA LIZ AGÜERO, Agente Fiscal
Fiscalía de Lambaré

Me dirijo a usted con el objeto de remitir antecedentes de la Orden de Trabajo OT N° 09 del 27 de noviembre de 2013 *"POR LA CUAL SE DISPONE LA REALIZACIÓN DE UNA VERIFICACIÓN TÉCNICA IN SITU DE LAS OBRAS EJECUTADAS POR LA MUNICIPALIDAD DE LAMBARÉ, CON FONDOS PROVENIENTES DE LA LEY N° 4758/12, PROYECTOS FONACIDE, AÑOS 2012 Y 2013"*, así como el análisis preliminar de la obra colapsada en el Colegio Nacional de Lambaré.

En anexo se adjunta la documentación pertinente.

Hago propicia la ocasión para saludar a usted atentamente.

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA

ALFREDO DAVID BARÚA M.
Secretario General

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA

ROY RODGERS CANÁS
Contralor General Interino
Contraloría General de la República

RRC/ll/vg

Presentado en la Unidad Penal Nº 1 de la Fiscalía Zonal de Lambaré el día 02 de octubre de año 2015 siendo las 09.40 horas. Conste. Se recibe adjunto a lo presente 26 fojas

Abog. Susana Carmona B.
Ministerio Público